

**Contrat Chaleur Renouvelable territorial de la
Métropole Aix-Marseille-Provence
(ex-CDT ENRR thermiques)
2022-2024**

Bilan à mi-parcours

Mai 2023

Contrat Chaleur Renouvelable territorial 2022-2024 – Bilan à mi-parcours

EN SYNTHÈSE

Dans le cadre des missions qui lui ont été confiées par l'ADEME et régies par le Contrat Chaleur Renouvelable territorial (CCRt) pour la période 2022-2024, la Métropole Aix-Marseille Provence a mis en œuvre les actions suivantes :

- Création d'un poste en contrat de projet, permettant le recrutement d'un ingénieur en charge de l'animation du CCRt ;
- Création de procédures, d'instances et d'outils permettant la structuration et le fonctionnement du pilotage du CCRt (notamment une Commission d'Attribution des Aides) ;
- Echanges préalables et préparation d'une intervention lors d'un webinaire professionnel de l'ARHLM pour présenter le dispositif CCRt et toucher l'ensemble des bailleurs du territoire.
- Nombreux conseils et accompagnements auprès de divers porteurs publics ou privés, pouvant donner lieu à contractualisation dans les mois à venir.
- Contractualisation de 3 projets d'ampleur (conventionnement en cours) pour un total de de 2,8 M€ d'aides octroyées et de 15 GWh de nouvelle production ENR : le projet d'extension du réseau de chaleur d'Aix-Marseille-Université pour le site de Luminy, le projet d'extension du réseau de chaleur de la commune de Coudoux, la conversion au bois-énergie de la résidence La Garde du bailleur social Erilia dans le 13^{ème} arrondissement de Marseille.

Le présent rapport rappelle les missions confiées à la Métropole Aix-Marseille-Provence ainsi que les objectifs fixés au CCRt, apporte des précisions sur les résultats des missions réalisées à mi-parcours de ce contrat et expose les principales perspectives pour le reste de la période.

Sommaire

EN SYNTHÈSE	2
1 Le Fonds Chaleur	3
1.1 Le Fonds Chaleur sur le territoire de la Métropole Aix-Marseille Provence	3
1.2 Rappel du cadre du Contrat Chaleur Renouvelable territorial (CCRt)	3
2 Mise en place des procédures, instances et outils	5
3 Bilan des réalisations.....	7
4 Conclusions et perspectives	10

1 Le Fonds Chaleur

La chaleur représente plus de 40% de la consommation d'énergie des Français et constitue, en cela, un levier essentiel de décarbonation de notre énergie. Depuis 2009, l'État a donc confié à l'ADEME la gestion d'un « Fonds Chaleur » afin de massifier sur le territoire national l'usage de la chaleur renouvelable et de récupération.

1.1 Le Fonds Chaleur sur le territoire de la Métropole Aix-Marseille Provence

Sur le territoire métropolitain, l'ADEME a souhaité déléguer la gestion de ses aides financières forfaitaires en la confiant à la Métropole Aix-Marseille Provence dans le cadre d'un Contrat Chaleur Renouvelable territorial (CCRt).

Cette délégation de gestion des aides repose sur l'établissement d'un mandat financier formalisé par une convention de mandat qui confie à la Métropole les missions suivantes :

- L'instruction des demandes d'aides, conformément aux critères d'aides définis par l'ADEME
- L'établissement des contrats d'attribution (conventions de financement) des aides forfaitaires octroyées
- La liquidation des sommes concernées

Associée à cette convention de mandat, une convention d'animation, signée le 17/07/22 entre la Métropole et l'ADEME, valant contrat d'objectif, est conclue pour une durée de 3 ans avec une entrée en vigueur au 01/01/2022, date correspondant au début de la période d'animation. Ce contrat est renouvelable une fois, pour 3 années supplémentaires.

Pour mener à bien les objectifs fixés, la Métropole exerce, en amont des demandes d'aides, une mission d'accompagnement des porteurs de projet au plan technique : rédaction de note d'opportunité, appui à la consultation de bureaux d'étude, appui à la sélection de prestataires, appui au montage du dossier de demande d'aide, etc.

1.2 Rappel du cadre du Contrat Chaleur Renouvelable territorial (CCRt)

Les projets aidés

Le Fonds Chaleur peut concerner la mise en place d'une source d'énergie renouvelable nouvellement prévue (ex : nouveau bâtiment), le remplacement d'une source d'énergie fossile (fioul, gaz fossile...) ou la récupération de chaleur fatale (chaleur perdue, issue d'un process industriel) voire un réseau de chaleur basé sur une énergie renouvelable.

Les projets concernés peuvent être de petite ou moyenne envergure et faire appel à diverses énergies renouvelables et de récupération (ENR&R) :

- Biomasse (ou bois-énergie)
- Solaire thermique
- Pompe à chaleur (PAC) solaire
- Système solaire combiné (SSC)
- Géothermie de surface (sur sondes, sur nappe, thalassothermie, etc.)
- Boucle d'eau tempérée géothermique
- Réseau de distribution de chaleur et de froid
- Récupération de chaleur fatale

Le Fonds Chaleur vise à permettre aux technologies ENR&R d'être économiquement compétitives par rapport aux installations utilisant une énergie conventionnelle, et à permettre aux acteurs de réaliser leur transition énergétique par le recours massif à la chaleur et au froid renouvelables sur leurs territoires et dans leurs activités.

Les porteurs de projet

Les projets peuvent relever de divers secteurs : bâtiments publics (communes, Métropole, Département, établissements publics divers), habitat collectif (bailleurs sociaux, copropriétés), tertiaire (tous secteurs), industrie (pour les bâtiments et pour les process) et agriculture.

Objectifs du Fonds Chaleur métropolitain

Les objectifs du CCRt, fixés sur le territoire métropolitain pour la période 2022-2024 en accord entre la Métropole et l'ADEME, sont les suivants :

- Objectif 1 : production de 24.958 MWh ENR par les installations créées dans le cadre du CCRt
- Objectif 2 : 19 installations de production ENR créées dans le cadre du CCRt
- Objectif 3 : 12 installations de production ENR hors bois énergie, parmi les 19 précédentes.

Ces objectifs sont contractuels et le renouvellement du CCRt est conditionné à l'atteinte d'au moins 60% de ces objectifs.

Ces objectifs globaux sont ventilés de manière indicative ci-dessous par type d'énergies renouvelables :

Energies thermiques renouvelables	Nombre d'installations	MWh / an
Bois énergie	7	17 683
Solaire thermique	3	975
Géothermie	9	6 300
Chaleur fatale	0	0
TOTAL	19	24 958

Cadre administratif

Par la délibération n°TCM 002-10181/21/CM du 4 juin 2021, la Métropole s'est engagée à mettre en place avec l'ADEME un Contrat Chaleur Renouvelable Territorial - CCRT (anciennement dénommé Contrat territorial de Développement des énergies renouvelables et de récupération thermiques) à l'échelle du territoire de la Métropole Aix-Marseille-Provence et pour la période 2021-2024.

Par la délibération n°TCM 024-10413/21/BM du 7 octobre 2021, a approuvé une demande de subvention de fonctionnement à l'ADEME, relative à la mise en œuvre de ce contrat et s'est engagée sur des objectifs chiffrés de mise en œuvre d'installations d'énergies renouvelables et de récupération thermiques sur son territoire.

Par la délibération n°TCM-013-10850/21/BM du 16 décembre 2021, la Métropole a conclu avec l'ADEME une convention de mandat lui confiant le paiement des dépenses de l'ADEME dans le cadre du CCRT. Cette convention permet à la Métropole d'assurer la gestion déléguée du Fonds Chaleur, outil national de financement de ces projets, opéré par l'ADEME, de manière à verser directement les aides aux porteurs de projets. Ceci s'applique aux projets relevant de la compétence de la Direction régionale de l'ADEME et de l'aide forfaitaire, exceptés ceux de plus grande envergure, relevant de l'analyse économique et du comité national d'attribution de l'ADEME.

Par la délibération n°TCM-040-11181/21/CM du 16 décembre 2021 la Métropole a créé une opération d'investissement d'un total de 10.000 euros TTC pour la réalisation de ce contrat (2022000300 – « Appui au développement énergie renouvelable et récupération thermique »).

Par la délibération n°TCM-015-11803/22/CM du 5 mai 2022, la Métropole a approuvé la création et la composition de la commission d'attribution des versements au titre du Fonds Chaleur dans le cadre du « Contrat territorial de développement des énergies renouvelables thermiques » avec l'ADEME.

Cadre financier

La préfiguration du contrat et les objectifs contractuels qui en ont découlé ont permis d'évaluer à **5,5 M€ le montant total d'aides qui pourraient être octroyées sur la période de 3 ans**. La Métropole est, par la suite, remboursée par l'ADEME à l'euro l'euro, sur production des factures correspondantes.

Par ailleurs, les missions d'animation et d'accompagnement confiées à la Métropole par l'ADEME donnent lieu à **une subvention de fonctionnement d'un montant total de 450.000 euros pour 3 ans**. Ce montant de subvention est forfaitaire et conditionné à l'atteinte de 60% des objectifs.

2 Mise en place des procédures, instances et outils

Afin de mener à bien les missions qui lui ont été confiées par l'ADEME dans le cadre du CCRt, la Métropole Aix-Marseille-Provence a tout d'abord initié et mis en place de nombreuses procédures et outils supports afin d'accompagner et de structurer le démarrage et l'exécution desdites missions.

Création d'un contrat de projet

Afin de satisfaire aux objectifs du contrat conclu avec l'ADEME, la Métropole a procédé à la création d'un **contrat de projet de 3 ans** permettant de recruter un agent en capacité d'assurer les missions d'accompagnement et d'animation du CCRt précédemment définies. Le contrat de projet est renouvelable 1 fois, et ce afin de s'harmoniser avec la durée maximale du CCRt.

La procédure de recrutement de l'ingénieur en charge de l'animation du CCRt a conduit à un démarrage effectif de ses missions au **1^{er} mai 2022**.

Création de la commission d'attribution des aides (CCA)

En application de l'article 4.2 du contrat d'objectifs et d'animation conclu avec l'ADEME, lequel prévoit les modalités de fonctionnement de la commission, a été créée une Commission d'attribution des aides réunissant la Présidente de la Métropole Aix-Marseille-Provence et le Directeur régional de l'ADEME, ou leurs représentants. Les techniciens en charge de l'instruction des dossiers y participent.

Cette commission est chargée d'instruire les dossiers et de rendre un avis sur l'attribution de l'aide.

La CCA détermine l'éligibilité matérielle et financière des projets faisant l'objet d'une demande d'aide. Elle veille au respect des critères et systèmes d'aides applicables définis par le Conseil d'administration de l'ADEME. Elle s'assure de la communication à mettre en œuvre pour les actions aidées dans le cadre du CCRt.

Création des outils administratifs

Afin de mettre en œuvre ce contrat, il a été mis en place une procédure conforme aux règles établies par l'ADEME qui permet d'assurer un suivi de toutes les demandes d'information et de dossier ainsi qu'une réactivité qui soit compatible avec les différents types de projets aidés, notamment les plus petits.

Adresse mail générique

Tout dossier d'aide fait l'objet d'une demande présentée par le porteur de projet. Cette demande est formalisée par le dépôt d'un dossier de demande d'aide par voie dématérialisée à l'adresse email du guichet métropolitain : fonds-chaaleur-mamp@ampmetropole.fr.

Cette adresse est notamment diffusée sur le site internet de l'ADEME (<https://paca.ADEME.fr/collectivites-et-secteur-public/deployez-votre-projet-denergie-renouvelable-thermique-ou-de-recuperation>) orientant les acteurs du territoire vers la Métropole et favorisant également le suivi du traitement de leurs demandes.

Afin, de fournir un service public rapidement efficace, cette adresse email générique de contact et d'information sur les projets ENR&R, a été mise en place dès le mois de mai 2022.

Cette adresse email est gérée par la Direction de la Transition Energétique de la Métropole Aix-Marseille-Provence, service instructeur du Fonds Chaleur à la Métropole. La demande donne lieu à un récépissé envoyé au demandeur par voie électronique, dont la date fait foi pour le dépôt du dossier, mais sans attester de sa conformité.

Le contact par l'adresse email générique, ou par échange téléphonique, constitue un premier échange, éventuellement préalable à une visite de terrain en vue d'aboutir, le cas échéant, à l'élaboration d'une note d'opportunité sur la base de données techniques et de constats sur site.

Instruction et attribution des aides

Le dossier, une fois sa complétude vérifiée, est transmis pour information aux services instructeurs de l'ADEME.

L'instruction administrative, financière et technique est réalisée par la Direction de la Transition Energétique de la Métropole. L'instruction administrative est conforme aux règlements financiers de la Métropole.

L'analyse financière et technique du dossier est conforme aux exigences de l'ADEME dans le cadre du Fonds Chaleur.

Le service métropolitain instructeur remplit un rapport d'analyse, sous forme de fiche projet de format pré-établi par l'ADEME, envoyé aux services instructeurs de l'ADEME et à la Commission d'Attribution des Aides (CAA).

Sur la base des dossiers présentés par le service instructeur, de l'avis des membres invités le cas échéant, et de l'état financier de l'opération d'investissement métropolitaine correspondante, la commission rend un avis favorable ou défavorable.

Un Procès-Verbal est signé par l'ADEME et la Métropole Aix-Marseille-Provence, conformément au modèle établi par l'ADEME.

3 Bilan des réalisations

Communication et mobilisation

La Métropole a communiqué sur le dispositif auprès d'un certain nombre de cibles. Lors de cette première période, elle a essentiellement saisi toutes les opportunités de diverses interventions et réunions.

- **Cible entreprises :**
 - Présentation du dispositif en 2021 lors d'un petit déjeuner thématique de l'association de zone d'activité Cap au Nord Entreprendre, concernant les entreprises de la zone nord de Marseille.
 - Présentation du dispositif au chargé de mission de la CCIAMP responsable de l'accompagnement des entreprises sur les thématiques environnementales
- **Cible des bailleurs sociaux :** A l'issue d'une rencontre avec l'ARHLM, il a été décidé de l'intervention de la Métropole lors d'un webinaire « Climat et résilience » destiné aux bailleurs. Organisé par l'ARHLM le 20 mars 2023, ce webinaire a permis de présenter le Fonds Chaleur et les missions exercées par la Métropole dans le cadre de son CCRT.
- **Cible des communes :** présentation du dispositif à de nombreuses occasions
 - 9 décembre 2021 lors d'une réunion des maires du Conseil de Territoire Marseille Provence
 - 9 mai 2022 lors d'une journée thématique énergie organisée par le Département des Bouches-du-Rhône.
 - Lors des Commissions métropolitaines, à l'occasion des différentes délibérations relatives au contrat.
 - Lors de chaque rencontre bilatérale avec des communes nous ayant sollicités pour les accompagner sur des projets énergétiques. Une trentaine de communes ont ainsi été informées.
- **Autres cibles :** chaque réunion ou rencontre avec des acteurs du territoire depuis fin 2021 ont constitué des opportunités de faire connaître le dispositif.

Autres contacts et projets en devenir

La Métropole Aix-Marseille-Provence est engagée dans la production de notes d'opportunité permettant d'orienter chaque interlocuteur sur la solution ENR&R répondant le plus à ses besoins en énergie et aux périodes d'utilisation, à la localisation des installations etc. La Métropole exerce ainsi un rôle de conseil pour les acteurs souhaitant engager une démarche de production d'ENR&R, voire un rôle de tiers de confiance dans ce domaine en apportant notamment un regard expert et avisé sur des études d'opportunités réalisées pour les porteurs par divers acteurs (ex : bureaux d'études).

Certaines actions d'accompagnement n'ont, à ce jour, pas conduit à une concrétisation de projet, l'absence de concrétisation pouvant être liée à divers facteurs, portés ou non à la connaissance de la Métropole par les porteurs de projets (budget d'investissement insuffisant, difficulté à trouver des bureaux d'études et des installateurs agréés RGE ...).

Il est à noter cependant que, parmi les missions d'accompagnement, certaines ont vraisemblablement créé un appel d'air. En effet, les interlocuteurs de certains établissements ayant bénéficié de l'accompagnement de la Métropole (ex : Communes, EHPAD, IME, hôpital, entreprises, etc.) ont pu informer d'autres structures de même type des missions exercées par la Métropole dans le cadre du CCRT, générant ainsi de nouvelles sollicitations de la Métropole.

En annexe n°1, figure l'ensemble des actions conduites par la Métropole Aix-Marseille Provence et les interlocuteurs ayant sollicité la Métropole à mi-parcours du CCRT.

En synthèse

	Nombre	Porteurs	Acteur-clé intermédiaire
Contacts	Environ 70	Entreprises, Communes, Association, Établissement de santé, etc.	/
Porteurs de projets accompagnés	Environ 50	Entreprises, Communes, Association, Établissement de santé, etc.	/
Nombre de visites sur site	Environ 40	Secteur privé : 25 Secteur public : 15	/
Notes d'opportunité	9	Secteur privé : 3 Secteur public : 6	/
Conseils sur études diverses	Environ 10	Entreprises, Communes, Association, Établissement de santé, etc.	Région
Réunion/ Webinaire d'information / sensibilisation	2	Baillleurs sociaux : Webinaire « Climat et résilience » Journée ECO-Energie du Département des Bouches-du-Rhône	AR HLM CD13
Comités régionaux des CCRt	5	/	ADEME, MRBE, Région

Commissions d'attributions des aides

Deux Commissions d'Attribution des Aides ont été tenues :

- Le 13 octobre 2022
- Le 15 février 2023

Projets en cours de conventionnement

Trois projets, dont les conventions de financement sont signées ou en cours de signature par la Métropole, ont été validés. Ils pourront faire l'objet d'un premier versement de 80% à la mise en service des installations concernées. Le solde est ensuite versé au prorata des résultats obtenus après un an d'exploitation.

Extension du réseau de chaleur et création d'une chaufferie biomasse (Coudoux)

- Bénéficiaire : Commune de Coudoux
- Coût de l'opération : 2 000 000 euros HT
- **Subvention Fonds Chaleur : 800 500 €**
- Cadre et nature du projet :

Le réseau de chaleur créé par la mairie de Coudoux en 2013 est géré en régie par la mairie puis par la Métropole Aix Marseille Provence depuis 2018. Ce réseau a été mis en œuvre lors de la réhabilitation du centre du village avec la création de près de 100 logements et la construction d'une chaufferie biomasse plaquette à appoint gaz. A noter que, dans le cadre de la « Loi 3DS », au 1er janvier 2023 la compétence est revenue à la commune qui devient donc le porteur de projet et le bénéficiaire de l'aide.

Actuellement, la chaufferie est constituée d'une chaudière biomasse et d'une chaudière gaz. Le réseau court sur près de 450 mètres linéaire et alimente environ 100 logements et plus de 4300 m² de bâtiments publics (écoles, mairie) pour 761 kW souscrits et 870MWh fourni à un tarif de 104,50€HT/MWh en 2021. La mixité du réseau est en moyenne de 70-80% biomasse.

Le projet d'extension lié à la présente demande de subvention a pour but d'étendre le réseau de chaleur de Coudoux pour y intégrer environ 200 logements neuf et le château de Garidel

à l'est de la commune. Une mixité de 85% biomasse est alors visées en installant deux chaudières biomasses de 550 kW et 250 kW et ainsi fournir 1244 MWh supplémentaires pour un coût global de la chaleur de 112,67 €TTC/MWh, tout en conservant une densité thermique de 1,67 MWh/ml. Ainsi ce projet permettrait d'éviter annuellement l'émission supplémentaire de 258 tonnes de CO₂.

Extension du Réseau de Chaleur de Luminy et création d'une chaufferie biomasse pour Aix-Marseille-Université à Marseille.

- Bénéficiaire : CRUDEL (Groupe ENGIE) pour le compte d'Aix-Marseille Université
- Coût de l'opération : 5 022 000 euros HT
- Dépenses éligibles : 4 295 658 euros HT
- **Subvention Fonds Chaleur : 1 682 510 €**
- Cadre et nature du projet :

Ce projet concerne le site de Luminy pour lequel Aix-Marseille Université a lancé un marché de performances portant sur l'extension et la densification du réseau de chaleur du site de Luminy, la création d'une chaufferie biomasse et l'exploitation et la maintenance des installations. L'entreprise CRUDEL a été mandatée pour réaliser ces travaux.

Il est prévu l'installation de deux chaudières, une chaudière biomasse à plaquette forestière de 2,3 MW et une chaudière fonctionnant au gaz naturel de 3 MW. Une des chaudières gaz existante est conservée à des fins de secours en cas de panne. S'ajoute à ces chaudières, l'installation de 1007 mètres linéaires de canalisation réseau, dont 759 mètres linéaires pour étendre le réseau et 248 mètres linéaires pour le mailler et le densifier.

Les performances attendues sont un taux EnR de 75,8% et une densité thermique moyenne du réseau de 2,43 MWh/ml.

Ce projet permettrait de garantir un cout de la chaleur aux abonnés de 105,71 €HT/MWh et une économie annuelle de 1 960 tonnes équivalent CO₂.

Installation d'une chaudière biomasse pour la résidence la Garde (Erilia) à Marseille (13013)

- Bénéficiaire : Dalkia, pour le compte de Erilia
- Coût de l'opération : 694 680 euros HT
- **Subvention Fonds Chaleur : 312 606 €**
- Cadre et nature du projet :

Dans le cadre d'un appel d'offre ouvert, DALKIA a proposé au bailleur social Erilia la mise en place d'une chaudière bois en remplacement des deux chaudières gaz pour optimiser la performance énergétique de la production de chaleur sur son site de la résidence La Garde (Marseille 13) représentant environ 500 logements.

Il est prévu la mise en place d'une chaudière biomasse de 600 kW et la conservation en appoint de la chaufferie gaz à condensation pour permettre un taux de couverture au bois supérieur à 75%. Ce projet permettra un coût de la chaleur pour l'utilisateur de 78,42 €HT/MWh et une économie de CO₂ d'environ 373 t.

Synthèse des objectifs

	Objectif contractuel (2022-2024)	Projets en cours de conventionnement	% de réalisation des objectifs
Production de MWh EnR&R	24 958 MWh	12 472,9 MWh	49,97 %
Installations de production EnR&R	19	3	15,79%
Installations de production EnR&R hors bois énergie	12	0	0%

4 Conclusions et perspectives

Au regard des objectifs contractuels, les projets conventionnés sur le territoire métropolitain sont à ce jour peu nombreux, bien qu'étant des projets d'ampleur car importants en termes de volume d'énergie renouvelable produite (> 50% de l'objectif fixé au CCRt sur 3 ans).

Il faut cependant noter que la première année du CCRt a essentiellement consisté en la mise en place des procédures et ressources, permettant un fonctionnement efficace du service public assuré dans le cadre du CCRt. De plus, au regard des procédures administratives de recrutement, le contrat de projet n'a réellement pu démarrer qu'au 01/05/22, date de début de contrat de l'ingénieur en charge des missions CCRt.

De nombreux projets, pour lesquels les porteurs ont été accompagnés par la Métropole, ne se sont pas concrétisés à ce jour mais pourront l'être dans les mois à venir.

Depuis la mise en œuvre du CCRt, la Métropole a été essentiellement sollicitée par les acteurs du territoire soit via la plateforme AGIR de l'ADEME soit sur conseil de porteurs ayant bénéficié de l'accompagnement de la Métropole pour un projet ENR&R.

Aussi, pour 2023, afin de favoriser la visibilité du CCRt, la Métropole se fixe comme objectif principal de développer sa communication et les outils correspondants, mais aussi d'identifier les cibles préférentielles (porteurs de projets) à informer et sensibiliser : les acteurs les plus consommateurs d'énergie ou ceux pour lesquels la production d'ENR&R serait judicieuse (ex : utilisation estivale d'électricité de certaines activités de tourisme) voire nécessaire dans cette période de crise énergétique (ex : activités très énergivores).

Les perspectives d'évolution et de développement 2023 sont les suivantes :

- Identifier les acteurs-clés, relais ou intermédiaires privilégiés (ex : fédérations, Chambres institutionnelles : CCI, Chambre d'Agriculture...), permettant de toucher différents types de porteurs de projet et d'en informer et sensibiliser le plus grand nombre ;
- Produire des supports d'information et de sensibilisation (flyers, prospectus, powerpoint...) adaptés à chaque cible, ou chaque type d'acteurs territoriaux, permettant de présenter le Fonds Chaleur et d'apporter des éléments de retour d'expérience (gains énergétiques et financiers...) ;
- Proposer des interventions lors de séminaires professionnels pour informer et sensibiliser les porteurs de projet potentiels sur le Fonds Chaleur ;
- Produire un « Rapport annuel d'activité », en vue d'une communication interne à la Métropole voire externe (ex : à l'ADEME en vue du Comité de bilan annuel du CCRt).