

# Conditions d'éligibilité et de financement :

## Récupération de chaleur fatale - 2024

### Ce qu'il faut retenir

Le Fonds Chaleur accompagne le financement des installations de **production de chaleur renouvelable** et de **récupération de chaleur fatale**, ainsi que les **réseaux de chaleur et de froid** liés à ces installations.

Le Fonds Chaleur s'adresse aux **collectivités** et aux **entreprises** afin de leur permettre 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 sont invités, dès le montage du dossier, à contacter la Direction Régionale de l'ADEME compétente sur le site d'implantation de leur projet : <https://www.ademe.fr/les-territoires-en-transition/lademe-en-region/>

### Opérations éligibles

- Récupération de chaleur fatale avec valorisation sous forme de chaleur ou de froid en interne ;
- Récupération de chaleur fatale avec valorisation sous forme de chaleur ou de froid à l'externe vers un tiers ou un réseau de chaleur.

En cas de présence d'un réseau de chaleur (extension ou création), se reporter également aux Conditions d'éligibilité et de financement des Réseaux de chaleur et de froid.

*Les équipements de récupération de chaleur sur les UVE-UIOM-UIDD ne sont plus éligibles au Fonds Chaleur (ces équipements sont couverts par la fiche CEE RES-CH-108 ou par les CEE spécifiques). Pour les UVE-UIOM-UIDD, seuls les équipements pour le développement des réseaux de chaleur sont éligibles au Fonds Chaleur (cf. CEF Réseaux de chaleur et de froid).*

### Conditions d'éligibilité

- Réalisation d'une étude préalable en amont (diagnostic énergétique ou étude de faisabilité)
- Les projets doivent valoriser une quantité d'énergie thermique supérieure à 1 GWh/an
- La chaleur captée doit être valorisée sous forme de chaleur et/ou de froid

### Modalités de calcul de l'aide

- L'aide sera déterminée sur la base des coûts éligibles du projet et encadrée par deux critères : le taux d'aide maximum et le temps de retour brut (TRB) sur investissement, calculé après aide.

# 1. CONTEXTE

Il existe un gisement important au sein des entreprises pour valoriser de l'énergie de récupération, appelée plus communément « chaleur perdue » ou « chaleur fatale ». En 2017, l'ADEME a estimé qu'1/3 des combustibles consommés par l'industrie est perdu sous forme de chaleur fatale, soit 110 TWh/an, dont 50% à plus de 100°C.

La Figure 1 montre la répartition, par gisement et par température, de la chaleur fatale de l'industrie.

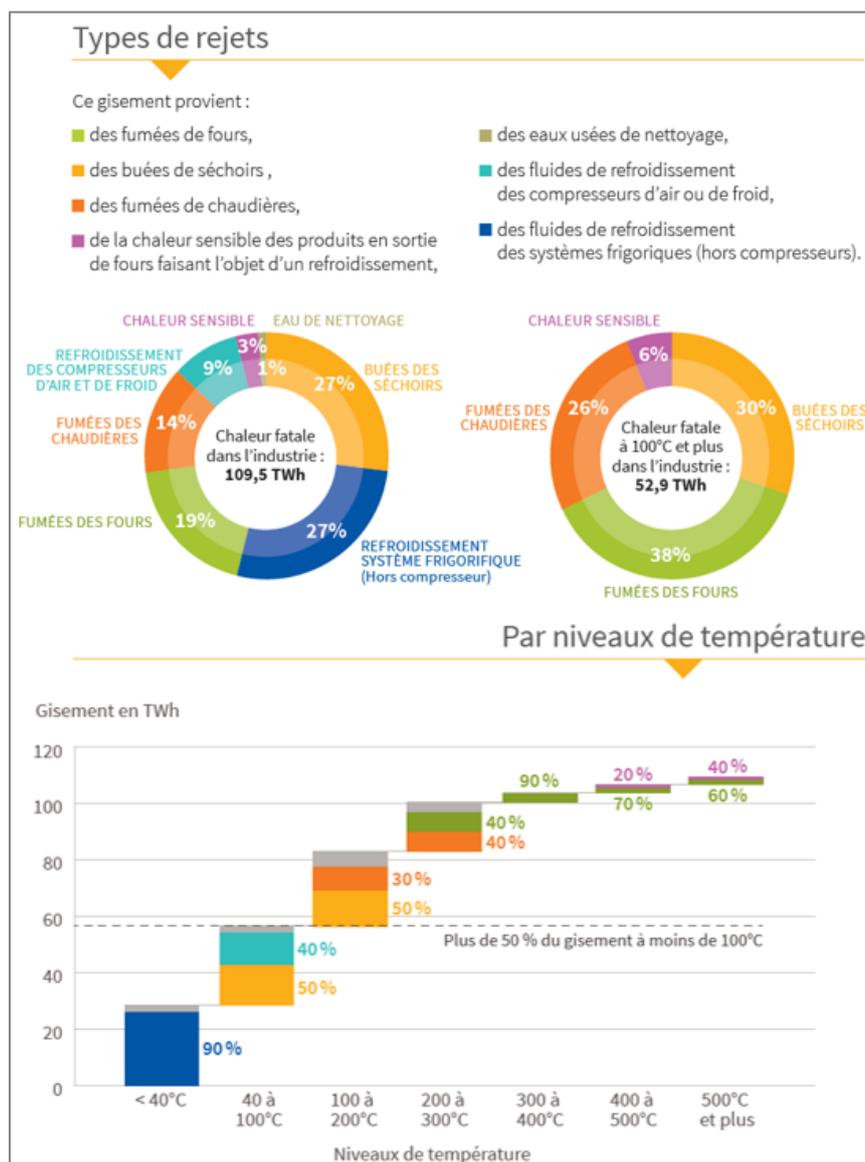


Figure 1 : Types de rejets de chaleur fatale par niveaux de température en industrie

Source : « [La chaleur fatale](#) » - ADEME – septembre 2017

À ce gisement s'ajoutent 8.4 TWh de chaleur rejetés au niveau des UIOM (Usine d'Incinération d'Ordures Ménagères), STEP (station d'épuration des eaux usées) et Data Centers.

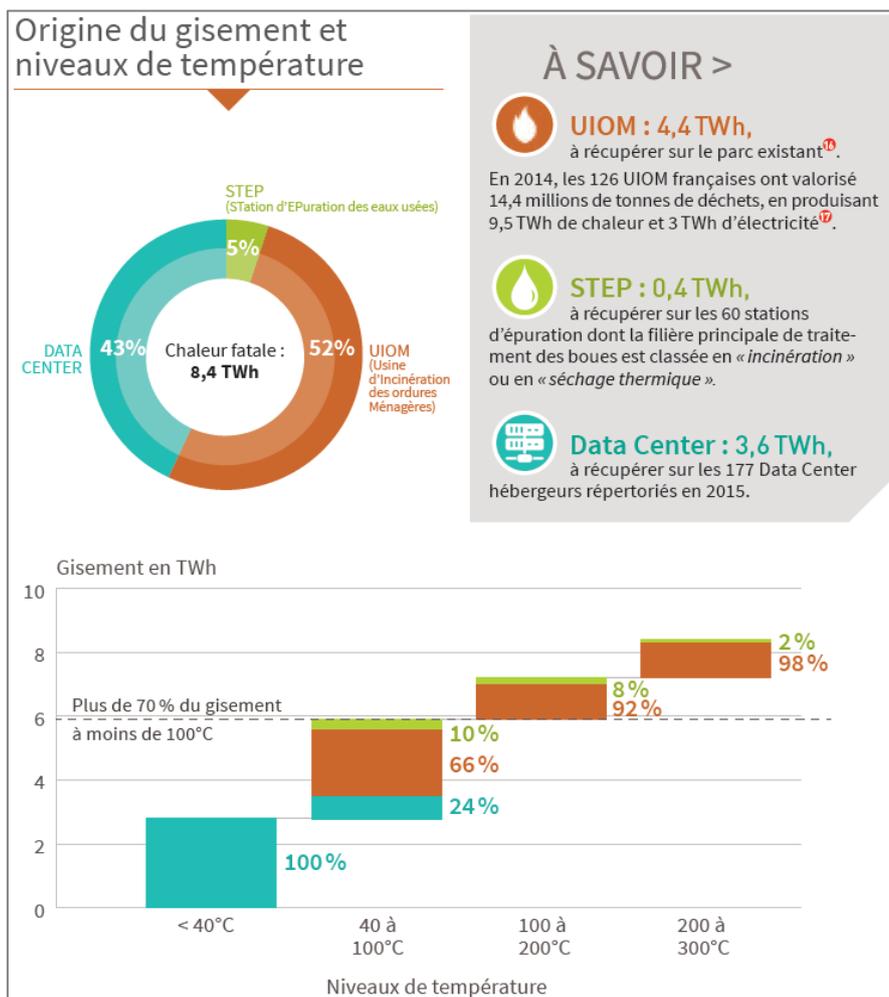


Figure 2 : Chaleur fatale issue d'UIOM, STEP et data center  
Source : « [La chaleur fatale](#) » - ADEME – septembre 2017

Par ailleurs, 16.7 TWh de chaleur fatale<sup>1</sup> à plus de 60°C sont identifiés à proximité d'un réseau de chaleur existant, soit plus de 70 % de l'énergie délivrée en 2014 par les réseaux de chaleur en France. Ce potentiel représente un peu plus de 1.66 millions équivalents logements.

Pour en savoir plus sur la chaleur fatale :

- L'ADEME a publié une brochure « La chaleur fatale » faisant état des différents gisements techniques, disponible gratuitement en téléchargement sur <https://www.ademe.fr/chaleur-fatale>.  
Un point d'étape des gisements de chaleur fatale à fin 2020 est également disponible : <https://librairie.ademe.fr/energies-renouvelables-reseaux-et-stockage/5401-recuperation-de-chaleur-fatale.html>
- Le site Internet ADEME-CETIAT <http://www.recuperation-chaleur.fr/>
- Testez votre éligibilité sur le site dédié au fonds chaleur <https://fondschaleur.ademe.fr/etes-vous-eligible/eligibilite-recuperation-de-chaleur-fatale/>

Fort de ce constat, un volet sur la valorisation de chaleur fatale a été ouvert dans le cadre du Fonds Chaleur en 2015 afin de faire émerger de nouveaux projets d'investissement de valorisation de la chaleur de récupération dans l'industrie, mais aussi sur les UIOM, STEP, hôpitaux, Data Centers...

<sup>1</sup> Issue de sites industriels, mais également d'UIOM, STEP et datacenter.

## A. Rappel des définitions

**Chaleur de récupération** : Lors du fonctionnement d'un procédé de production ou de transformation, l'énergie thermique produite grâce à l'énergie apportée n'est pas utilisée en totalité. Une partie de la chaleur est inévitablement rejetée. C'est en raison de ce caractère inéluctable qu'on parle de « chaleur fatale », couramment appelée aussi « chaleur perdue ». Cependant, cette dernière appellation est en partie erronée car la chaleur fatale peut être récupérée. C'est seulement si elle n'est pas récupérée qu'elle est perdue.

Il s'agit par exemple de chaleur contenue dans les fumées de fours ou de chaudières ou de chaleur émanant du refroidissement de process. Il s'agit de capter et transporter cette chaleur, qui serait perdue, pour favoriser son exploitation sous forme d'énergie thermique.

**Procédé unitaire** : Subdivision d'un procédé industriel complet qui consiste en général en une opération physique ou chimique (réacteurs, échangeurs, séparateurs, pompes, ...).

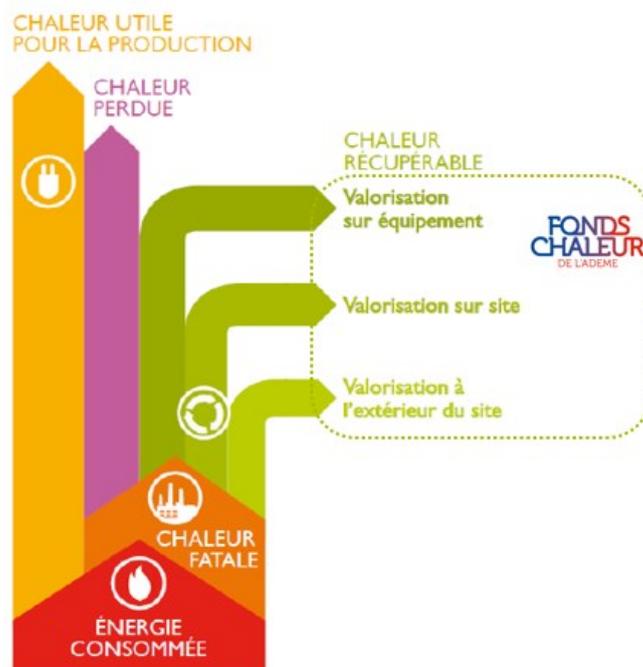
**Système de captage** : Ensemble des équipements techniques permettant de récupérer la chaleur. Il peut être composé d'un organe de captage proprement dit et d'une boucle intermédiaire permettant de transporter la chaleur d'une source à un usage (réseau de chaleur ou poste de consommation : chauffage de bâtiment, process industriel, etc.) y compris vente à un tiers.

**Usage de froid nécessaire** : Les usages de froid sont considérés comme « nécessaires » ou « indispensables », quand ils répondent aux besoins « reconnus », à savoir : bâtiments (ou zones) dont les fonctions de climatisation ne répondent qu'à des besoins spécifiques et exclusifs liés aux processus de fabrication ou de conservation de produits ou à toute autre utilisation imposant des conditions particulières de température ou de renouvellement d'air. Ces processus sont spécifiques s'ils imposent des « conditions particulières de température, d'hygrométrie ou de qualité de l'air » des locaux. Dans de tels bâtiments, la climatisation n'est pas conçue pour assurer une ambiance confortable pour les personnes mais plutôt pour permettre, par exemple, à la fabrication ou à la conservation des produits de se faire dans des conditions adéquates, i.e. : blocs opératoires et plus généralement CHU pour le refroidissement des équipements biomédicaux et le traitement d'air, laboratoires (salles à empoussièrement et hygrométrie contrôlés), entrepôts froid positif, piscines (déshumidification), industries avec froid lié au process de fabrication, etc.

## 2. DESCRIPTION DES PROJETS ELIGIBLES

La récupération de chaleur fatale doit s'inscrire dans une démarche d'efficacité énergétique et les solutions ci-dessous sont hiérarchisées par priorité en fonction de leur rendement énergétique :

1. Valoriser la chaleur fatale en interne sous forme de chaleur ; premièrement sur le même procédé unitaire et, deuxièmement sur un procédé voisin ;
2. Valoriser la chaleur fatale à l'externe sous forme de chaleur si le site est à proximité d'un réseau de chaleur ou d'un consommateur voisin (zone industrielle par exemple) ;
3. Et, dans le cas où aucun besoin de chaleur n'est à couvrir, valoriser la chaleur fatale via la production de froid (sur site en priorité, sinon à l'externe).



S

Figure 3 : La chaleur fatale: un gisement à exploiter  
 Source : « [La chaleur fatale](#) » - ADEME – septembre 2017

#### A. Précisions sur les critères d'éligibilité

##### **Pour être éligibles :**

- Les projets doivent valoriser une quantité d'énergie thermique supérieure à 1 GWh/an<sup>2</sup> ;
- La chaleur captée doit être valorisée sous forme de chaleur et/ou de froid.

Le périmètre d'éligibilité est le suivant :

- Un **système de captage de chaleur** sur un procédé unitaire (colonne à distiller, séchoir, four, chaudière...) pour une valorisation sur le même ou vers un autre procédé unitaire, y compris le chauffage des ateliers ou des bureaux (figure 4) ;
- Les **systèmes de remontée du niveau thermique** (PAC, CMV<sup>3</sup>) ;
- Les **systèmes de production de froid** (groupe à absorption, PAC en montage thermofrigopompe) ;
- Les **systèmes de stockage** (accumulateurs de vapeur, ballons réservoirs d'eau chaude) ;
- Le **transport, la distribution et la valorisation de chaleur** (tuyauteries, canalisations, échangeurs...) pour une valorisation en interne ou en externe (boucle d'eau interne, réseau vers un industriel voisin, raccordement à un réseau de chaleur urbain...).

En cas de présence d'un réseau de chaleur (extension ou création), se reporter aux Conditions d'éligibilité et de financement des Réseaux de chaleur et de froid (le dossier de demande d'aide est en revanche commun (Récupération de chaleur/Réseau de Chaleur). Cf : <https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/dispositif-aide/financement-dinvestissements-reseaux-chauffage-froid-urbain>

<sup>2</sup> Les installations inférieures à 1 GWh/an peuvent être éligibles dans le cadre des Contrats Chaleur Renouvelable territoriaux et patrimoniaux : <https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/2024/contrat-chaleur-renouvelable>

<sup>3</sup> PAC : Pompe A Chaleur. CMV : Compression Mécanique de Vapeur

### **Sont inéligibles:**

- Les projets de récupération de chaleur fatale sur un projet neuf (de moins de 2 ans);
- Les projets concernant la production d'énergie mécanique ou la production électrique. En revanche, dans le secteur industriel, ces projets peuvent être éligibles à des aides dans le cadre de France 2030 ;
- Les projets portant sur une cogénération fonctionnant à partir :
  - d'énergie fossile :
    - Cas de la chaleur issue directement de la cogénération : elle n'est pas considérée comme une chaleur de récupération d'après le bulletin officiel BOI-TVA-LIQ-30-20-20 du 30 octobre 2020 relatif aux conditions d'application de la TVA à taux réduit sur les livraisons d'énergie calorifique. Les projets concernant la chaleur produite directement par la cogénération ne sont donc pas éligibles.
    - Cas de la chaleur perdue (fumée, énergie résiduelle après la détente...) : les projets liés à une cogénération dont le tarif d'achat de l'électricité produite par cette cogénération est indexé sur l'efficacité énergétique ne sont pas éligibles.
  - d'énergie renouvelable : les conditions d'éligibilité et de financement sont précisées en fonction de la source d'EnR, <https://fondschaleur.ademe.fr/>
    - Les principes de l'aide pour les réseaux de chaleur liés à une cogénération EnR&R (énergie renouvelable et de récupération) sont définis dans les Conditions d'éligibilité et de financement des Réseaux de chaleur et de froid.
    - Les cogénérations biogaz des unités de méthanisation ne sont pas éligibles; le biogaz n'étant pas un gaz fatal.
  - de gaz fatals (e.g. torchère, gaz de mines, gaz de haut-fourneau) : la part liée à la production d'électricité n'est pas éligible; en d'autres termes, seule la part liée à la production de chaleur est éligible.
- Les équipements de récupération de chaleur sur les UVE-UIOM-UIDD<sup>4</sup> ne sont plus éligibles au Fonds Chaleur (ces équipements sont couverts par la fiche CEE RES-CH-108 ou par les CEE spécifiques). Seuls les équipements pour le développement des réseaux de chaleur sont éligibles au Fonds Chaleur (cf. CEF Réseaux de chaleur et de froid);
- Les appareils d'appoint ou de secours (chaudières...);
- Les investissements permettant de mettre une installation en conformité avec la réglementation.

## **3. CONDITIONS D'ELIGIBILITE**

---

L'ADEME se réserve le droit de refuser ou demander l'amélioration d'un dossier qui, après analyse, ne lui paraîtrait pas optimisé (impacts environnementaux des projets, efficacité énergétique des bâtiments raccordés...).

### **A. Réflexion et priorisation des EnR&R**

L'ADEME invite les porteurs de projet à s'inscrire dans la démarche E'nRChoix<sup>5</sup>, outil d'aide à la décision à destination des territoires, privilégiant la sobriété, la mutualisation des moyens de production et la mobilisation de certaines EnR&R.

Ainsi, le porteur devra démontrer que les points suivants auront été pris en compte au préalable :

- Réduction du besoin : réflexion et mise en œuvre de mesures de sobriété et efficacité énergétique sur les procédés ou bâtiments avant dimensionnement de la solution EnR&R ;
- Mutualisation des besoins : raccordement à un réseau de chaleur vertueux existant quand cela est possible ou étude du potentiel de création d'un réseau de chaleur afin de mutualiser l'outil de production de chaleur renouvelable sur plusieurs procédés / bâtiments ;
- La récupération de chaleur fatale est l'une des ressources prioritaires : étude des sources de chaleur fatale disponibles localement et de leurs adéquations avec les besoins.

Pour identifier ce potentiel, l'ADEME recommande le guide suivant : [https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/sites/default/files/Guide\\_Etude-territoriale-chaleur-fatale\\_FNCCR\\_VDEF.pdf](https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/sites/default/files/Guide_Etude-territoriale-chaleur-fatale_FNCCR_VDEF.pdf)

---

<sup>4</sup> Hors incinérateur de déchets interne au site industriel

<sup>5</sup> [EnR'CHOIX - Le bon choix thermique pour votre territoire \(ademe.fr\)](https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/sites/default/files/Guide_Etude-territoriale-chaleur-fatale_FNCCR_VDEF.pdf)

Dans le cas d'un projet portant sur une rénovation substantielle ou d'une installation nouvelle de production de chaleur de puissance thermique supérieure à 20 MW, une étude coûts-avantages doit être réalisée et transmise à l'ADEME :

#### Etude coûts-avantages

##### ICPE : obligation d'étude de valorisation de la chaleur fatale via un réseau de chaleur

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2015, les installations ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) d'une puissance thermique totale supérieure à 20 MW ont obligation de réaliser une étude coûts-avantages en cas de rénovation substantielle ou d'installation nouvelle.

Cette étude permet d'évaluer la rentabilité d'une valorisation de la chaleur fatale par un raccordement à un réseau de chaleur ou de froid. Le champ de cette étude ne s'applique pas à la valorisation de la chaleur fatale in situ ou entre deux sites industriels voisins. Elle concerne également les installations de production d'énergie du réseau de chaleur ou de froid, afin d'identifier les fournisseurs potentiels de chaleur fatale situés à proximité et de juger de la rentabilité du raccordement.

##### Références :

- Décret n° 2014-1363 du 14 novembre 2014 visant à transposer l'article 14.5 de la directive 2012/27/UE relatif au raccordement d'installations productrices d'énergie fatale à des réseaux de chaleur ou de froid  
- Arrêté du 3 août 2018 modifiant l'arrêté du 9 décembre 2014 précisant le contenu de l'analyse coûts-avantages pour évaluer l'opportunité de valoriser de la chaleur fatale à travers un réseau de chaleur ou de froid ainsi que les catégories d'installations visées

- Considération des autres ENR disponibles localement: étude du potentiel géothermique et solaire thermique et de leur adéquation en température avec les besoins. Par exemple, la biomasse est une source d'énergie renouvelable abondante mais limitée, aussi il est important de l'utiliser de façon optimisée et là où elle est l'énergie la plus pertinente (pour des besoins hautes températures > 90/100°C).

## B. Etudes énergétiques préalables

### 1. Diagnostic énergétique ou étude de faisabilité

Une étude énergétique préalable récente (de moins de deux ans) devra obligatoirement avoir été menée sous la forme d'un **diagnostic énergétique ou d'une étude de faisabilité**<sup>6</sup>. Cette étude doit porter sur les éléments visés par le projet (procédé, utilité...) ainsi que sur tous les autres éléments du site en interaction sur le plan énergétique avec lesdits éléments, mais aussi sur une potentielle valorisation de la chaleur à l'extérieur du site. Ceci afin de :

- Caractériser le gisement de chaleur fatale ;
  - Faire un état des lieux sur les besoins énergétiques du site ;
  - Identifier les actions d'économie d'énergie à mener et définir un plan d'actions ;
  - Définir la meilleure stratégie de valorisation de la chaleur ainsi que le potentiel d'une solution de stockage.
2. **Etude coûts-avantages :** pour rappel, Dans le cas d'un projet portant sur une rénovation substantielle ou d'une installation nouvelle de production de chaleur de puissance thermique supérieure à 20 MW, une étude coûts-avantages doit être réalisée et transmise à l'ADEME.

<sup>6</sup> Le diagnostic énergétique ou l'étude de faisabilité peuvent être accompagnés financièrement par l'ADEME s'il ne répond pas à une exigence réglementaire; le diagnostic énergétique doit être conforme au cahier des charges de l'ADEME « Diagnostic et accompagnement énergie dans l'industrie » disponible sur <https://agirpoulatransition.ademe.fr/>.

### C. Cas du remplacement d'équipements existants

- Cas des projets de remplacement

Les projets de remplacement d'équipements existants, y compris les échangeurs, ne sont éligibles que lorsque le projet permet d'accroître la quantité de chaleur valorisée. Dans ce cas, seuls les surcoûts entre le coût de remplacement des équipements existants et celui des équipements permettant d'accroître la quantité de chaleur valorisée sont éligibles. De fait, le remplacement simple d'équipements de valorisation de chaleur fatale (conduits, échangeurs, PAC...) n'est pas éligible.

- Cas des projets de changement de fluide énergétique

Les projets de changement de fluide énergétique ainsi que la boucle d'eau associée sont éligibles (exemple: passage de vapeur à eau chaude), à condition qu'ils permettent la récupération et la valorisation de chaleur fatale, à laquelle pourra être ajoutée une production d'EnR. **Un taux minimum d'EnR&R de 65 % est attendu.**

### D. Cas des systèmes de remontée du niveau thermique

Les systèmes de remontée du niveau thermique (pompe à chaleur et compression mécanique de vapeur) sont éligibles uniquement s'ils permettent de valoriser un nouveau gisement d'énergie thermique par rapport à la situation initiale. Par ailleurs, une optimisation du niveau de température requis par le procédé consommateur devra avoir été menée au préalable (exemple : delta de température au plus bas sur les réseaux de distribution...).

#### Critères techniques des PAC :

1. Avoir un fluide frigorigène dont le PRG (potentiel de réchauffement global) est < 150;
2. Avoir un COP système annuel moyen > seuil minimal fonction du delta de température de la remontée en température.

**Ce coefficient sera à valider par la mesure dès la mise en service et sur une période de 12 mois consécutifs** (Cf. paragraphe 5).

Le coefficient de performance annuel moyen du système se calcule de la manière suivante :

$$COP \text{ système annuel moyen} = \frac{\text{É. thermique produite}}{\text{É. électrique consommée}} > COP \text{ mini fonction du } \Delta T$$

Avec :

- É. thermique produite: production annuelle de chaleur délivrée par le condenseur en kWh thermique ;
- É. électrique consommée : consommation électrique annuelle du compresseur et des auxiliaires (pompes et ventilateurs des sources froide et chaude) en kWhé ;
- Delta de température : différence entre la température de sortie du condenseur et la température de sortie de l'évaporateur

Delta de température (en Kelvin)	COP système annuel moyen minimal
< 30	5,9
30	5,9
31	5,7
32	5,5
33	5,4
34	5,2
35	5,1
36	4,9
37	4,8

38	4,7
39	4,5
40	4,4
41	4,3
42	4,2
43	4,1
44	4,0
45	3,9
46	3,9
47	3,8
48	3,7
49	3,6
50	3,5
51	3,5
52	3,4
53	3,3
54	3,3
55	3,2
56	3,2
57	3,1
58	3,1
59	3,0
60	3,0
61	2,9
62	2,9
63	2,8
64	2,8
65	2,7
> 65	2,7

Tableau 1: COP système annuel moyen minimum

#### E. Cas des systèmes de production de froid

##### Technologies éligibles :

- Les systèmes à absorption fonctionnant avec les couples fluides frigorigènes / absorbants suivants :
  - Couple H<sub>2</sub>O/LiBr : eau (fluide frigorigène) et bromure de lithium (absorbant),
  - Couple NH<sub>3</sub>/H<sub>2</sub>O : ammoniac (fluide frigorigène) et eau (absorbant). Les systèmes fonctionnant sur la base de ce couple peuvent être utilisés pour produire du froid négatif.
- Les systèmes de PAC en montage thermofrigopompe :
  - Uniquement pour des besoins de froid positif,
  - Dont le PRG (potentiel de réchauffement global) du fluide frigorigène est < 150,
  - Dont le COP annuel moyen global est > seuil minimal fonction du delta de température.

**Opérations éligibles :** Les systèmes de production de froid fonctionnant à partir de chaleur fatale sont éligibles uniquement dans les cas suivants :

- Pour répondre directement à des besoins de froid nécessaire,
- Pour alimenter un réseau de distribution de froid (industriel ou urbain),
- Pour répondre à des besoins de froid à partir de chaleur fatale transportée par un réseau de chaleur (production de froid en sous-station).

### Conditions d'éligibilité :

- Les systèmes de production de froid sont éligibles uniquement s'ils permettent de valoriser un nouveau gisement d'énergie thermique par rapport à la situation initiale,
- Les besoins de froid couverts devront répondre à la définition de froid nécessaire (Cf. § 1.A),
- L'étude énergétique préalable devra également intégrer dans ce cas :
  - La justification que toutes les voies de valorisation de cette chaleur fatale pour répondre à des besoins de chaleur ont été analysées et mis en œuvre en priorité lorsque cela était possible,
  - La justification du niveau de température de froid produit (la conception du système de distribution et des terminaux finaux doit privilégier les solutions techniques permettant des niveaux de température « élevée »),
  - La vérification du bon fonctionnement du réseau de froid et de chaud, avec notamment une vérification du delta T ainsi que de la logique de distribution (vitesse variable des pompes de distribution, logique de régulation performante...),
  - Calcul du coefficient de performance annuel moyen (chaud et/ou froid) prévisionnel dans les conditions de fonctionnement. **Ce coefficient sera à valider par la mesure dès la mise en service et sur une période de 12 mois consécutifs** (Cf. paragraphe 5).
- Concernant les PAC en montage TFP, seule la partie liée à la valorisation de la chaleur fatale est prise en compte, c'est-à-dire la part « chaud ». En d'autres termes, la part « froid » (production et distribution) n'est pas éligible.

### Critère technique :

- **Coefficient de performance annuel global pour les systèmes à absorption :**

- A partir d'un cycle « simple effet » (H<sub>2</sub>O/ LiBr) :

$$COP = \frac{\text{É. frigorifique}}{\text{É. chaleur externe} + \text{É. élec aux.}} > 0.4$$

- A partir d'un cycle « GAX » (NH<sub>3</sub>/H<sub>2</sub>O) :

$$COP = \frac{\text{É. frigorifique}}{\text{É. chaleur externe} + \text{É. élec aux.}} > 0.6$$

- A partir d'un cycle « double effet » (H<sub>2</sub>O/ LiBr) :

$$COP = \frac{\text{É. frigorifique}}{\text{É. chaleur externe} + \text{É. élec aux.}} > 1$$

Avec :

- É. frigorifique : production annuelle de froid en kWh,
- É. chaleur externe : quantité d'énergie thermique annuelle apportée au système en kWh<sub>PCI</sub>,
- É. élec.aux. : consommation électrique annuelle des auxiliaires en kWh (pompes et ventilateurs).

- **Coefficient de performance annuel global pour les systèmes de PAC en montage thermofrigopompe :**

Le coefficient de performance annuel moyen global du système se calcule de la manière suivante :

$$COP \text{ système annuel moyen global} = \frac{\text{É. thermique produite (froid + chaud)}}{\text{É. électrique consommée}} > COP \text{ mini fonction du } \Delta T$$

Avec :

- É. thermique produite : somme de la production annuelle de chaleur délivrée par le (dernier) condenseur (« le puits ») en kWh thermique et de la production annuelle de froid délivrée par (le premier) évaporateur (« la source ») en kWh froid ;
- É. électrique consommée : consommation électrique annuelle du/des compresseur(s) et des auxiliaires (pompes et ventilateurs des sources froide et chaude) en kWhé ;
- Delta de température : différence entre la température de sortie du (dernier) condenseur et la température de sortie du (premier) évaporateur

Delta de température (en Kelvin)	COP système annuel moyen global minimal	
	Système à 1 étage de compression	Système à 2 étages de compression
< 30	10,9	
30	10,9	
31	10,5	
32	10,2	
33	9,8	
34	9,5	
35	9,2	
36	8,9	
37	8,7	
38	8,4	
39	8,2	
40	8,0	
41	7,7	
42	7,5	
43	7,3	
44	7,2	
45	7,0	
46	6,8	
47	6,6	
48	6,5	
49	6,3	
50	6,2	
51	6,1	
52	5,9	
53	5,8	
54	5,7	
55	5,5	5,5
56	5,4	5,4
57	5,3	5,3
58	5,2	5,2
59	5,1	5,1

<b>60</b>	5,0	5,0
<b>61</b>	4,9	4,9
<b>62</b>	4,8	4,8
<b>63</b>	4,7	4,7
<b>64</b>	4,6	4,6
<b>65</b>	4,6	4,6
<b>&gt; 65</b>	4,6	4,5
<b>66</b>		4,4
<b>67</b>		4,3
<b>68</b>		4,2
<b>69</b>		4,2
<b>70</b>		4,1
<b>71</b>		4,0
<b>72</b>		4,0
<b>73</b>		3,9
<b>74</b>		3,8
<b>75</b>		3,3
<b>76</b>		3,3
<b>77</b>		3,2
<b>78</b>		3,2
<b>79</b>		3,1
<b>80</b>		3,1
<b>81</b>		3,0
<b>82</b>		3,0
<b>83</b>		2,9
<b>84</b>		2,9
<b>85</b>		2,8
<b>86</b>		2,8
<b>87</b>		2,8
<b>88</b>		2,7
<b>89</b>		2,7
<b>&gt; 90</b>		2,7

Tableau 2 : COP système annuel moyen global minimum (COP chaud + COP froid)

## F. Cas de l'injection de chaleur dans un réseau de chaleur

Pour les opérations visant l'injection de chaleur dans un réseau de chaleur, se référer aux CEF « Réseaux de chaleur et de froid<sup>7</sup> ».

En outre, afin d'anticiper les différents risques inhérents au projet, une matrice des risques – à utiliser le plus en amont possible du projet – est mise à votre disposition. Par ailleurs, comme mécanisme de garantie, l'ADEME financera via le Fonds Chaleur la solution alternative EnR&R en cas de défaillance de la solution de récupération de chaleur.

## G. Cas des systèmes de stockage

Les équipements de stockage de chaleur, horaires ou journaliers, sont éligibles dès lors qu'ils s'intègrent dans le projet global de valorisation de chaleur fatale. L'intérêt énergétique (valorisation supplémentaire de chaleur fatale...) et l'intérêt économique des solutions de stockage proposées devront être démontrés.

## H. Cas de la récupération de chaleur sur les installations biomasse

Pour les opérations visant la récupération d'énergie sur les fumées d'une chaudière biomasse, notamment via une installation de condensation, se référer aux CEF « installation biomasse énergie<sup>8</sup> ».

## I. Cas de la récupération de chaleur pour alimenter des serres maraîchères ou horticoles

Une étude de type « [Diagnostic énergétique et identification d'actions énergétiques prioritaires](#) » devra avoir été réalisée au préalable afin de mettre en évidence les solutions de réduction des consommations d'énergie et la pertinence d'un investissement dans une solution de biomasse.

Pour une serre avec une température de consigne supérieure à 8°C sur tout ou partie de la période décembre-février, le coefficient de déperdition thermique de la serre (ou coefficient U) ne devra pas dépasser :

- 4,8 W/m<sup>2</sup>.K (ramené au m<sup>2</sup> au sol pour l'ensemble des parois) pour des serres existantes,
- 3,6 W/m<sup>2</sup>.K (ramené au m<sup>2</sup> au sol pour l'ensemble des parois) pour de nouvelles serres.

Tout porteur de projet, souhaitant obtenir un soutien public ou répondre à un appel à projet nécessitant le calcul du coefficient de déperdition thermique U, peut utiliser le fichier [EXCEL produit par Agrithermic](#).

Pour une serre de moins de 10 000 m<sup>2</sup>, l'éligibilité du projet est basée soit sur le respect du coefficient de déperdition thermique de la serre maximum mentionné ci-dessus soit sur le respect des configurations éligibles pour les matériaux utilisés sur le faitage ou sur les parois verticales (cf. [note Agrithermic](#)).

## J. Adaptation au changement climatique

Le changement climatique et ses impacts se manifestent déjà et s'accroîtront ces prochaines décennies. Il importe donc que le projet, objet de la demande de financement, prenne en compte les impacts attendus du changement climatique sur le territoire : sécheresse, canicule, inondations, submersion, ou encore retrait gonflement des argiles... Ainsi :

Pour les collectivités, l'ADEME recommande la définition de trajectoire d'adaptation au changement climatique pour anticiper les impacts du changement climatique en utilisant la démarche TACCT (<https://tacct.ademe.fr/>).

Pour les entreprises, l'ADEME recommande l'évaluation de la vulnérabilité de son activité sur toute sa chaîne de valeur en utilisant des outils du type OCARA ( <https://www.adaptation-changement-climatique.gouv.fr/centre-ressources/cadre-danalyse-la-resilience-climatique-des-entreprises>) ainsi qu'à la construction d'un plan d'actions.

<sup>7</sup> <https://agirpoulatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/2024/extension-creation-reseaux-chaleur-froid>

<sup>8</sup> <https://agirpoulatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/2024/aide-a-linstallation-production-chaleur-biomasse-bois?cible=79>

## 4. MODALITES DE CALCUL DE L'AIDE

Les aides du Fonds Chaleur sont apportées, dans le cadre d'une enveloppe limitée, aux projets considérés comme les plus performants sur les aspects techniques, économiques et environnementaux. Les indications d'aides exposées dans les Conditions d'Éligibilité et de Financement ne constituent donc pas un droit pour les porteurs de projets. De plus, à la suite de l'instruction des dossiers, les aides effectivement apportées pourront être inférieures à ces indications.

Dans tous les cas, les aides financières sont attribuées conformément aux systèmes d'aides de l'ADEME.

L'engagement à mobiliser pour le projet l'ensemble des financeurs et notamment les CEE et les fonds européens sera un des critères examinés par l'ADEME.

**L'aide pour une installation de récupération de chaleur fatale est définie sur la base des coûts éligibles du projet** (liste non-exhaustive au paragraphe 4.C).

Deux critères encadrent l'aide apportée :

- Le taux d'aide maximum,
- Le temps de retour brut sur investissement calculé après aide.

### A. Taux d'aide maximum

	Taux d'aide maximum <sup>9</sup> fonction de la taille de l'entreprise <sup>10</sup>	Modalité de calcul de l'aide
<p><b>Système de récupération et de valorisation de chaleur fatale (dont système de stockage et système de production de froid)</b></p> <p>Éventuellement associé à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un réseau technique interne au site sans vente de chaleur ou,</li> <li>- Un réseau avec vente de chaleur à un unique consommateur.</li> </ul>	<p>30 % pour une grande entreprise</p> <p>40 % pour une entreprise moyenne</p> <p>50 % pour une petite entreprise</p>	TRB
<p><b>Système de récupération et de valorisation de chaleur fatale associé à un système PAC ou CMV (dont système de stockage)</b></p> <p>Éventuellement associé à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un réseau technique interne au site sans vente de chaleur ou,</li> <li>- Un réseau avec vente de chaleur à un unique consommateur (via un exploitant énergétique par exemple).</li> </ul>	<p>40 % pour une grande entreprise</p> <p>50 % pour une entreprise moyenne</p> <p>60 % pour une petite entreprise</p>	TRB
<p><b>Système de récupération et de valorisation de chaleur fatale associé à un réseau de chaleur avec vente à plusieurs consommateurs à l'extérieur du site</b></p>	<p>30 % pour une grande entreprise</p> <p>40 % pour une entreprise moyenne</p> <p>50 % pour une petite entreprise</p> <p>Se référer aux conditions d'éligibilité et de financement des réseaux de chaleur et de froid</p>	<p>TRB incluant l'aide forfaitaire au réseau en €/mètre linéaire si valorisation &lt; 12 GWh/an</p> <p>TRI (taux de rentabilité interne) si valorisation &gt; 12 GWh/an</p>

Tableau 2 : Périmètre d'éligibilité et taux d'aide maximum

<sup>9</sup> L'intensité de l'aide peut être majorée de 15 points de pourcentage pour les investissements effectués dans des zones assistées remplissant les conditions de l'article 107, paragraphe 3, point a), du traité et de 5 points de pourcentage pour les investissements effectués dans des zones assistées remplissant les conditions de l'article 107, paragraphe 3, point c), du traité

<sup>10</sup> [https://single-market-economy.ec.europa.eu/smes/sme-definition\\_en](https://single-market-economy.ec.europa.eu/smes/sme-definition_en)

## B. Calcul du TRB (Temps de Retour Brut sur investissement)

Quel que soit le choix retenu, l'aide ADEME pourra être modulée afin, notamment, de respecter **un temps de retour brut<sup>11</sup> (TRB) calculé après aide supérieur à 24 mois.**

Ce calcul du TRB du projet par l'ADEME tiendra compte des recettes et charges liées aux économies d'énergies, différentiels de coûts des énergies décarbonées<sup>12</sup>, ainsi qu'aux recettes liées au soutien apporté par le dispositif des CEE, au système de quotas EU-ETS et à d'éventuelles autres aides publiques.

Le temps de retour brut après aides est défini par :

$$\begin{aligned} \text{Temps de retour brut}_{\text{après aides}} \\ = \frac{[\text{Surcoût de l'investissement}^{13} (\text{€HTR}^{14}) - \text{Aide ADEME} (\text{€HTR}) - \text{Aide CEE} (\text{€HTR})]}{[\text{Gains annuels générés par l'investissement}^{15} (\text{€HTR}) \\ + \text{gain financier des quotas carbone des sites ETS}^{16} (\text{€HTR})]} \end{aligned}$$

Concernant l'énergie, les gains positifs ou négatifs annuels seront calculés en prenant le prix moyen de l'énergie calculé sur la base des factures énergétiques du site concerné sur une période de 48 mois consécutifs précédant la date de demande d'aide.

*A titre informatif, à partir de 2025, le seuil du TRB cible sera réhaussé à 36 mois par cohérence avec la refonte de la directive efficacité énergétique.*

### i. Prise en compte des CEE (Certificat d'Economie d'Énergie)

La valorisation des Certificats d'Économies d'Énergie (CEE)<sup>17</sup> est prise en compte dans le calcul du TRB par l'ADEME. Les modalités d'application sont les suivantes :

- **Cas 1: projet visant une valorisation de chaleur fatale de 1 à 6 GWh/an :**
  - les projets faisant l'objet d'une fiche d'opération standardisée existante (ou d'une Ligne Directrice Harmonisée pour les sites EU ETS) ne pourront pas percevoir d'aide de l'ADEME.

Liste non exhaustive des fiches CEE standardisée<sup>18</sup> portant sur la récupération de chaleur fatale :

- IND-BA-112 : « Système de récupération de chaleur sur une tour aéroréfrigérante »
- IND-UT-103 : « Système de récupération de chaleur sur un compresseur d'air »
- IND-UT-117 : « Système de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid »
- RES-CH-108 : « Récupération de chaleur fatale pour valorisation vers un réseau de chaleur ou vers un tiers »
- Les projets incluant la mise en place d'un système thermodynamique (PAC en réhausse de température, CMV-RMV, groupe absorption) ou couplés à un projet de solaire thermique pourront bénéficier d'une aide de l'ADEME en complément des CEE, qu'ils soient perçus dans le cadre d'une fiche d'opération standardisée, d'une Ligne Directrice ou d'un dossier spécifique.

<sup>11</sup> Brut : pas d'actualisation des flux de trésorerie

<sup>12</sup> En particulier pour les projets d'électrification (e.g. PAC en réhausse de température)

<sup>13</sup> Le surcoût d'investissement est calculé s'il existe une solution de référence en place, sinon le surcoût est égal à l'investissement

<sup>14</sup> HTR = hors TVA récupérable auprès du trésor public ou du Fonds de compensation de la taxe sur la valeur ajoutée

<sup>15</sup> Gains financiers induits par les économies d'énergie

<sup>16</sup> gain financier induit par les émissions GES évitées pour les installations soumises à EU – ETS

<sup>17</sup> Une articulation des aides du Fonds Chaleur et des Certificats d'Économie d'Énergie est possible depuis 2020. Elle sera encadrée par le décret n°2019-1320 du 9 décembre 2019 et l'arrêté du 9 décembre 2019.

<sup>18</sup> Cf. <https://www.ecologie.gouv.fr/operations-standardisees-deconomies-denergie>

- **Cas 2: projet visant une valorisation de chaleur fatale  $\geq 6$  GWh/an:** Ces projets pourront bénéficier d'une aide de l'ADEME en complément des CEE, qu'ils soient perçus dans le cadre d'une fiche d'opération standardisée, d'une Ligne Directrice ou d'un dossier spécifique.

L'aide CEE « prévisionnelle » sera définie à partir des hypothèses suivantes :

- D'un volume de kWhcumac défini dans l'attestation CEE signée par le porteur de projet et, défini également dans une lettre d'engagement cosignée entre le porteur de projet et le délégataire ou l'obligé retenu, en cohérence avec l'étude de dimensionnement transmise à l'ADEME dans le dossier de demande d'aide ;
- Du cours moyen des CEE fixé annuellement par la DGEC-PNCEE (7 €/MWhcumac en 2024).

Dans le cas où le porteur de projet refuserait d'indiquer le volume CEE sur lequel il s'engage, l'ADEME calculera alors le potentiel CEE du projet afin d'intégrer l'aide CEE prévisionnelle dans le calcul du TRB.

*Lorsque le porteur obtiendra ses CEE, il s'engage à fournir un document présentant les recettes effectivement perçues grâce aux CEE (montant en €). Si ce montant est supérieur aux recettes prévues par l'ADEME dans son calcul de TRB et que le projet se retrouve avec un TRB inférieur à 24 mois selon les calculs de l'ADEME, un remboursement sera opéré dans la limite d'un TRB strictement égal à 24 mois.*

## ii. Prise en compte des quotas carbone

Les projets concernant les installations soumises au système européen d'échange de quotas d'émissions de GES (SEQE-UE ou EU-ETS) ou à la Contribution Climat Energie (CCE) sont éligibles au Fonds Chaleur. Le calcul de l'aide prendra en compte "le revenu carbone" lié à l'installation aidée.

Concernant les quotas, le calcul du TRB intègre la valorisation annuelle des quotas d'émissions de gaz à effet de serre évitées pour les installations EU-ETS. Le prix retenu pour cette valorisation est de 90,02 €/tCO<sub>2</sub>e en 2024<sup>19</sup>. Ce prix minimal pourra être réévalué à la hausse au moment de l'instruction du dossier en fonction du prix réel sur le marché EU-ETS des six mois précédant la date de demande d'aide.

## iii. Exemples de cas spécifiques

Selon si l'investissement est porté par l'entreprise "productrice" de chaleur fatale ou par un tiers et, si la chaleur est réutilisée sur site ou à l'externe, il faudra adapter la formule de gains de la façon suivante :

$$\text{Gains annuels} = \text{Quantité de chaleur valorisée OU de combustible économisée [MWh]} \times \text{Prix de la chaleur vendue OU du combustible économisé [€/MWh]}$$

- ⇒ Si l'investissement est porté par l'entreprise "productrice" de chaleur fatale et, que la chaleur est valorisée en interne (sur site), le prix de l'énergie considéré sera calculé sur une période de 48 mois consécutifs précédant l'engagement du projet (date de demande d'aide).
- ⇒ Si la chaleur est exportée à l'externe (sur un autre site voisin), ou si le projet est porté par un tiers, le porteur de projet devra expliciter le prix de la chaleur sur la durée considérée pour le calcul du temps de retour. Dans ce cas, il sera nécessaire de joindre une lettre d'engagement ou un contrat entre l'acheteur, le vendeur et/ou l'investisseur de chaleur attestant de ce prix de vente.

- **Exemple d'un projet intégrant un système de pompe à chaleur (PAC):**

**Cas 1:** L'investissement est porté par l'entreprise « productrice » de chaleur fatale et la chaleur est valorisée en interne (sur site):

$$\begin{aligned} \text{Gains annuels} &= \text{économies d'énergie annuelles valorisées} = \text{énergie thermique économisée [MWh]} \\ &\times \text{prix du combustible économisé [€/MWh]} - \text{consommation électrique globale du système [MWh]} \\ &\times \text{prix du MWhélec} \end{aligned}$$

*Le porteur de projet devra expliciter le prix de l'énergie considérée. Le prix moyen de l'énergie pour l'investissement considéré doit être calculé sur une période de 48 mois consécutifs précédant l'engagement du projet (date de demande d'aide).*

<sup>19</sup> <https://www.bulletin-officiel.developpement-durable.gouv.fr/documents/Bulletinofficiel-0033255/ENER233156S.pdf?jsessionid=2235813D478C40A0E347D2E9D34605ED>

Cas 2: L'investissement est porté par un tiers OU par l'entreprise « productrice » de chaleur fatale et la chaleur est valorisée en externe (hors site) :

Gains annuels = chaleur fatale valorisée vendue annuellement à l'entreprise consommatrice = chaleur valorisée par le site [MWh] x prix de la chaleur [€/MWh]

Le porteur de projet devra expliciter le prix de la chaleur sur la durée considérée pour le calcul du temps de retour. Dans ce cas, il sera nécessaire de joindre une lettre d'engagement ou un contrat entre l'acheteur, le vendeur et/ou l'investisseur attestant de ce prix de vente.

- **Exemple d'un projet intégrant un système de production de froid par absorption :**

Cas 1: L'investissement est porté par l'entreprise « productrice » de chaleur fatale et le froid est valorisé en interne (sur site) :

Gains annuels = économies d'énergie annuelles valorisées = production de froid utile annuelle par le groupe à absorption [MWh] x prix du MWhfroid<sup>11</sup> économisé [€/MWhfroid]

Le porteur de projet devra expliciter le prix de l'énergie considérée. Le prix moyen de l'énergie pour l'investissement considéré doit être calculé sur une période de 48 mois consécutifs précédant l'engagement du projet (date de demande d'aide).

Cas 2: L'investissement est porté par un tiers OU par l'entreprise « productrice » de chaleur et le froid est valorisé en externe (hors site) :

Gains annuels = économies d'énergie annuelles valorisées = production de froid utile annuelle par le groupe à absorption [MWh] x prix du MWhfroid [€/MWhfroid]

Le porteur de projet devra expliciter le prix du MWhfroid sur la durée considérée pour le calcul du temps de retour. Dans ce cas, il sera nécessaire de joindre une lettre d'engagement ou un contrat entre l'acheteur, le vendeur et/ou l'investisseur attestant de ce prix de vente.

- **Cas spécifique d'un projet couplant une installation de récupération de chaleur fatale avec un réseau de chaleur :**

Dans le cas d'une réalisation couplant une installation de récupération de chaleur fatale avec un réseau de chaleur, l'aide totale sera constituée de la somme de l'aide pour une installation de récupération et de celle attribuée au réseau de chaleur :

- Aide totale (AT) = aide à la récupération de chaleur fatale + aide au réseau

Chacune de ces deux aides dispose d'un mode de calcul spécifique :

- Aide au réseau : cf. conditions d'éligibilité et de financement des Réseaux de chaleur et de froid<sup>20</sup>
- Aide à la récupération de chaleur fatale : décrite ci-avant

<sup>20</sup> <https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/2024/extension-creation-reseaux-chaleur-froid>

C. Liste non exhaustive des coûts éligibles de l'opération

	<b>Eligibles</b>	<b>Non Eligibles (non exhaustif)</b>
<b>Système de captage de chaleur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les organes de captage : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les hottes (pour pièces de refroidissement par exemple),</li> <li>• Les échangeurs pouvant être : liquide / liquide (à plaques) ; gaz / liquide (caloduc...); gaz / gaz (plaques, tubes...); à contact direct (lit fluidisé...).</li> </ul> </li> <li>- Les éléments constituant la boucle intermédiaire.</li> </ul>	Les équipements situés en amont de l'échangeur de récupération de chaleur.
<b>Système de remontée du niveau thermique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les pompes à chaleur électriques ou à absorption</li> <li>- Les recompressions de vapeur</li> <li>- Les machines à éjection</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le simple remplacement d'équipement</li> <li>- Les équipements installés sur une source d'énergie fatale déjà valorisée</li> </ul>
<b>Système de stockage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les accumulateurs de vapeur</li> <li>- Les ballons réservoirs d'eau chaude</li> </ul>	Les équipements de stockage de chaleur seuls
<b>Distribution et valorisation de la chaleur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les canalisations, pompes primaires et sous-stations</li> <li>- La limite de prestation est identique à celle du CEF <i>Réseaux de chaleur et de froid</i></li> </ul>	Les équipements secondaires situés en aval de la sous-station (radiateurs, séchoir...)
<b>Changement de fluide énergétique</b>	Tuyauterie, hydraulique, collecteurs, échangeurs, automatisme	Equipements de process
<b>Production de froid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La part « chaud » des pompes à chaleur en montage thermofrigopompe</li> <li>- Les groupes à absorption</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La part « froid » des pompes à chaleur en montage thermofrigopompe</li> <li>- Les groupes à adsorption</li> </ul>
<b>Génie civil et coûts d'intégration</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Travaux divers de maçonnerie / gros œuvre</li> <li>- Système de régulation et équipements électriques associés à l'installation de récupération de chaleur</li> </ul>	Achat de terrain
<b>Ingénierie</b>	<p>L'assistance à maîtrise d'ouvrage.</p> <p>Dans le cas où la prestation d'ingénierie est réalisée par le bénéficiaire, les dépenses éligibles sont limitées à 10% de l'ensemble des dépenses totales.</p>	
<b>Dispositif de suivi des performances</b>	L'investissement du système de comptage de l'énergie.	

Tableau 4 : liste non exhaustive des coûts éligibles

## 5. CONDITIONS DE VERSEMENT

---

Sous réserve de changement des modalités définies par l'ADEME, l'aide sera versée de la manière suivante :

- Un **versement** à la mise en service de l'installation, sur présentation du rapport intermédiaire décrit dans le volet technique.
- Le **solde dans un délai maximum de 30 mois après la réception définitive de l'installation** :
  - Sur présentation des éléments du rapport final décrit dans le volet technique
  - Déterminé en fonction de la production réelle EnR&R consolidée au moins sur une période de 12 mois consécutifs mesuré au compteur énergétique, par rapport à l'engagement de production initial du maître d'ouvrage, si au moins 80% de l'engagement de chaleur EnR&R est tenu, le solde est versé, dans le cas contraire aucun solde n'est versé.

L'ADEME se réserve le droit de demander le remboursement de la totalité des aides versées si la chaleur EnR&R réellement injectée est inférieure à 50% de l'engagement initial du maître d'ouvrage.

## 6. ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE

---

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

- En matière de communication :
  - Selon les spécifications des règles générales de l'ADEME, en vigueur au moment de la notification du contrat de financement
  - Par la fourniture ou la complétude de fiche de valorisation (ou équivalent) selon les préconisations indiquées dans le contrat
- En matière de remise de rapports :
  - D'avancement, le cas échéant, pendant la réalisation de l'opération
  - Final, en fin d'opération
  - Voire, de suivi de performance de l'installation après sa mise en service

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

Des engagements spécifiques seront également demandés selon les dispositifs d'aide et les types d'opération ; ceux-ci sont indiqués dans le Volet Technique, à compléter, lequel sera annexé à votre contrat.

## 7. CONDITIONS DE DEPOT SUR AGIR

---

Lors du dépôt de votre demande d'aide en ligne, vous serez amenés à compléter notamment les informations suivantes en les personnalisant :

### A. 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.

### B. La description du projet (1300 caractères espaces compris)

Présenter succinctement votre projet : contexte local de l'opération, le porteur de projet, préciser la chaleur récupérée, le type de valorisation (interne, externe), indiquer éventuellement la création ou l'extension d'un réseau de distribution de chaleur, indiquer la localisation et le maître d'ouvrage de l'opération, préciser la date prévisionnelle de mise en service de l'installation, les points forts/clefs et faibles avec les réponses apportées. Ce paragraphe doit permettre d'avoir une vision globale du dossier.

Pour la saisie de votre dossier dématérialisé, vous pouvez vous inspirer du texte à trou ci-dessous, donné à titre d'exemple et qui peut être ajusté selon la nature de votre projet.

**Exemple de description attendue pour une récupération de chaleur avec valorisation sur un réseau de chaleur :**

L'opération est portée par l'entreprise **XX** pour le compte de **XX**. La chaleur est récupérée sur le site de **XX** qui produit **des aciers électriques à grain non-orientés**. L'opération vise à récupérer **12 000 MWh/an** de chaleur sur **le process de refroidissement des bobines d'acier en sortie de recuit** afin de **répondre à des besoins de process et de chauffage des locaux internes, puis de valoriser l'excédent sur le réseau de chaleur de la ville**. L'opération est située à **XX**. La date prévisionnelle du début des travaux est le **XX/XX/XXXX** et la date de mise en service de l'installation est le **XX/XX/XXXX**.

**C. Le contexte du projet (1300 caractères espaces compris)**

Présenter le contexte de l'opération, en particulier :

- Le site (activité, organisation de la production, description synthétique du procédé)
- La situation existante (consommations d'énergie, sources d'énergies utilisées et taux de couverture par des énergies renouvelables ou de récupération, montage juridique).
- Les études ou schéma directeur réalisés pour le montage de l'opération

Pour la saisie de votre dossier dématérialisé, vous pouvez vous inspirer du texte à trou ci-dessous, donné à titre d'exemple et qui peut être ajusté selon le contexte de votre projet.

**Exemple de contexte attendu pour un projet de chaufferie chez un industriel :**

**Le site industriel XX du groupe XX, du secteur de XX, produit des XX depuis XX. Le procédé XX est le suivant : XX. Le site fonctionne en 1x8 /2x8/3x8/5x8. Il consomme environ XX MWh/an d'électricité, de gaz, de biomasse... Le management de l'énergie sur le site est assuré par un référent énergie/autre... via un système de management de l'énergie qui est en charge de l'audit énergétique, la certification ISO 50 001...**

**L'étude de faisabilité // l'étude énergétique// l'audit énergétique du site réalisé(e) en XX montre l'intérêt de cette opération.**

**D. Les objectifs et résultats attendus (1300 caractères maximum)**

Décrire succinctement les objectifs du projet et les résultats escomptés.

Pour la saisie de votre dossier dématérialisé, vous pouvez vous inspirer du texte à trou ci-dessous, donné à titre d'exemple et qui peut être ajusté selon les objectifs et résultats attendus pour votre projet. Veuillez cependant respecter a minima les catégories d'objectifs attendus.

**Exemple d'objectifs attendus :**

**Objectif énergétique :**

**La quantité annuelle prévisionnelle de chaleur récupérée issue de XX est de XX MWh EnR&R / an, soit XX % des consommations énergétiques totales du site.**

**Objectif environnemental :**

**Le projet permettra de réduire l'impact environnemental du site, en évitant le rejet d'environ XX tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub>, soit XX % des émissions totales du site.**

**Objectif économique et social :**

**Réduction de la dépendance aux énergies fossiles du site. Réduction des coûts liés aux consommations énergétiques du site. Gain en compétitivité. Réduction des coûts de production.**

**Le projet fait appel à une ressource disponible sur site, en substitution de XX (énergies fossiles).**

**L'essentiel des retombées économiques du projet sera local (emploi, Chiffre d'Affaires)**

#### E. Le coût total puis le détail des dépenses

Afin d'avoir un niveau de détail financier suffisant pour instruire votre projet, il convient de compléter le volet financier présentant l'intégralité des coûts liés à votre projet. Les sous-totaux qui sont indiqués dans ce volet financier seront à saisir dans le formulaire de demande d'aide dématérialisé selon les 4 postes principaux de dépenses (investissements, 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 nb 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).

Seuls les champs qui vous concernent sont à saisir. Le volet financier devra également être déposé dans les pièces jointes à votre demande.

Nota : certaines dépenses de votre projet peuvent ne pas être éligibles aux aides ADEME, d'où la nécessité pour l'ADEME de connaître le détail des dépenses au travers du volet financier.

#### F. Les documents que vous devez fournir pour l'instruction

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

- Volet technique
- Volet financier
- Les documents, à la convenance du porteur de projet, illustrant et argumentant les résultats de l'étude préalable
- Les documents demandés dans la liste des pièces à joindre du dispositif d'aide de la plateforme AGIR.

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

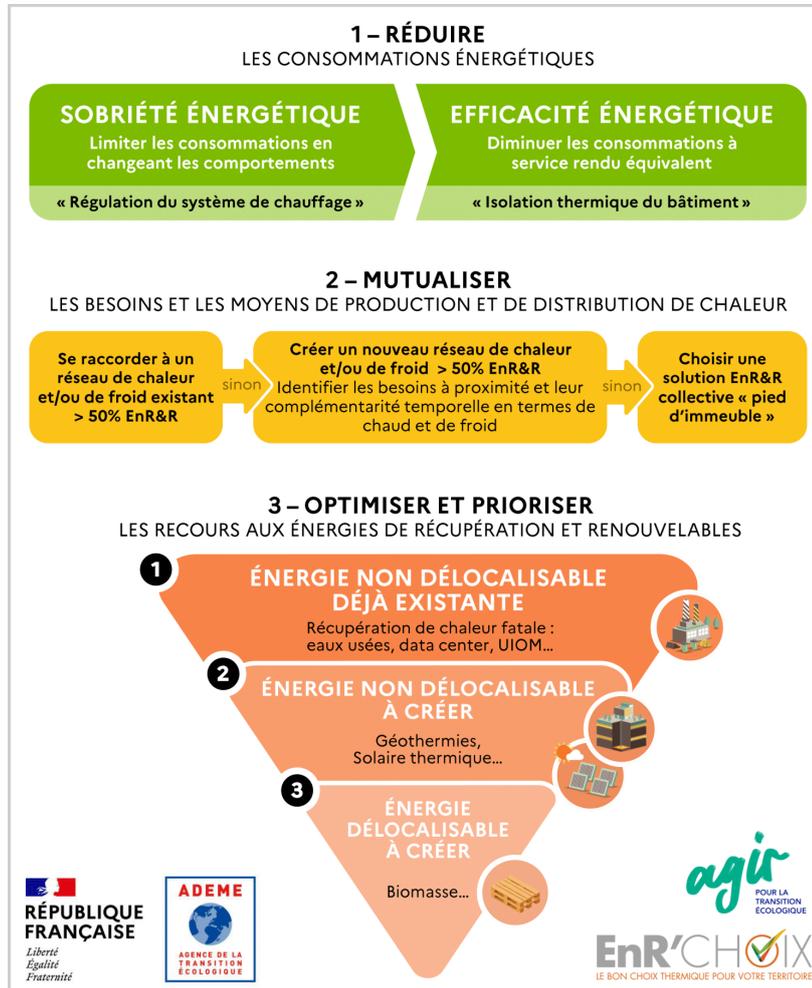
En application des articles L. 131-3 à L.131-7 et R.131-1 à R.131-26-4 du Code de l'environnement, l'ADEME peut délivrer des aides aux personnes physiques ou morales, publiques ou privées, qui conduisent des actions entrant dans le champ de ses missions, telles que définies par les textes en vigueur et notamment ceux précités.

Les aides de l'ADEME ne constituent pas un droit à délivrance et n'ont pas un caractère systématique. Elles doivent être incitatives et proportionnées. Leur attribution, voire la modulation de leur montant, peuvent être fonction de la qualité de l'opération financée, des priorités définies au niveau national ou local, ainsi que des budgets disponibles. L'ADEME pourra, par ailleurs, décider de diminuer le montant de son aide en cas de cofinancement de l'opération.

Les dispositions des Règles générales d'attribution des aides de l'ADEME sont disponibles sur le site internet de l'ADEME à l'adresse suivante : <https://www.ademe.fr/nos-missions/financement/>.

## 8. ANNEXES

### A. Annexe 1: Démarche EnR Choix



<https://www.enrchoix.idf.ademe.fr/>