



**GOUVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



**APPEL À PROJETS**  
**DECARB FLASH 2025-2027**  
PROJETS DE DECARBONATION  
DES SITES INDUSTRIELS AVEC CAPEX < 3M€

**Liste des actions éligibles 2025-2027**

Ce document complète le cahier des charges de l'appel à projets DECARB FLASH 2025-2027 en détaillant le tableau des actions éligibles ci-dessous :

Thématique	Actions éligibles
<b>Récupération de chaleur fatale industrielle<sup>1</sup></b>	Récupération de chaleur fatale industrielle sans PAC en réhausse de température
	Récupération de chaleur fatale industrielle avec PAC en réhausse de température
<b>Efficacité énergétique des procédés</b>	Installation de purgeurs vapeur sur les circuits vapeur
	Installation de lignes de retours condensats sur les circuits vapeur
	Installation de lignes de retours sur les circuits des NEP
	Système de mise sous vide permettant de réduire la consommation d'énergie
	Ajout de thermocompression sur l'évaporation
	Ajout d'effets supplémentaires sur les évaporateurs
<b>Modification du mix énergétique par électrification</b>	Ajout d'une préconcentration par séparation membranaire ou ultrafiltration ou osmose inverse
	Fours industriels électriques
	Chaudière industrielle électrique
	Systèmes de chauffage électrique de fluides (hors chaudière)
	Systèmes de séchage électrique de pâtes ou solides
<b>Isolation de bâtiments industriels</b>	Systèmes de distillation électrique (y compris raffinage)
	Systèmes de séchage électrique de liquides
	Isolation de combles perdus
	Isolation des rampants de toiture et plafonds de combles
	Isolation des toitures-terrasses
	Isolation des murs par l'intérieur
<b>Photovoltaïque en autoconsommation (Outre-mer et Corse)</b>	Isolation des murs par l'extérieur
	Isolation des planchers
	Solaire photovoltaïque en autoconsommation en Corse et en Outre-mer
	Solaire photovoltaïque autonome pour les activités économiques non raccordées au réseau électrique en Corse et en Outre-mer

Ce document précise la définition de chaque action éligible ainsi que les critères d'éligibilité et les justificatifs attendus.

<sup>1</sup> Les opérations de la thématique « Récupération de chaleur fatale avec ou sans réhausse de température » seront instruites avec les mêmes exigences techniques que celles du Fonds Chaleur de l'ADEME : <https://agir.ademe.fr/aides-financieres/2025/realisation-dinstallations-de-recuperation-de-chaleur-fatale>.

## Table des matières

1	Généralités .....	4
2	Récupération de chaleur fatale industrielle .....	6
3	Efficacité énergétique des procédés.....	8
4	Modification du mix énergétique par électrification.....	10
5	Isolation de bâtiments industriels.....	14
6	Réduction de consommation d'énergie fossile (par production EnR) .....	20
7	Annexes.....	23
7.1	Annexe 1 – Définition des études associées à l'investissement obligatoires	23
7.1.1	Étude de dimensionnement.....	23
7.1.2	Étude de faisabilité.....	23

## 1 Généralités

Un projet présenté au titre du dispositif peut être constitué des postes de dépense suivants :

Natures des postes de dépense	Précisions
Equipements process	Equipements permettant les actions de décarbonation.
Autres équipements	<p>Y compris installations de distribution de la chaleur associées aux actions éligibles telles les tuyauteries et équipements (pompes et sous-stations par exemple).</p> <p>Y compris équipements électriques et d'automatismes associés aux actions éligibles, ainsi que les travaux nécessaires à leur mise en place réalisés par des prestataires externes.</p> <p>Y compris moyens de mesure et de comptage associés aux actions éligibles tels que des sondes de température, capteurs de pression, débitmètre, etc. À l'exception des actions de systèmes de management de l'énergie (SME).</p>
Aménagements et constructions	<p>Travaux de génie civil associés aux actions éligibles tels que le gros œuvre, terrassement, maçonnerie, VRD.</p> <p>Les coûts de génie civil ne pourront pas représenter plus de 10 % des coûts éligibles totaux de l'action associée.</p>
Ingénierie - prestation externe	<p>Prestations intellectuelles nécessaires à la réalisation des actions de décarbonation (AMO, MOE externe, Bureau de contrôle, ingénierie, etc.).</p> <p><b>Les coûts des études préalables ne sont pas éligibles<sup>2</sup>.</b></p>
Maîtrise d'œuvre (MOE) réalisée en interne	Les dépenses d'AMO pourront être réalisées en interne par le porteur de projet, avec une limite de 10 % des coûts éligibles totaux de l'action associée.

<sup>2</sup> Voir le cahier des charges DECARB FLASH 2025-2027, Annexe 3, pour les possibilités de financement ADEME des études préalables avant le dépôt à DECARB FLASH.

Coûts liés à la certification des dépenses	
Autres coûts du projet (à justifier)	

L'ADEME évaluera l'éligibilité des coûts associés au périmètre du projet.

L'installation et la mise en service des équipements seront réalisées par des professionnels.

## 2 Récupération de chaleur fatale industrielle

### Généralités sur les actions de la thématique

Hormis deux points précisés ci-dessous, les opérations de la thématique « Récupération de chaleur fatale industrielle » seront instruites avec les mêmes exigences techniques que celles du Fonds Chaleur de l'ADEME : <https://agir.ademe.fr/aides-financieres/2025/realisation-dinstallations-de-recuperation-de-chaleur-fatale>.

Les Conditions d'Éligibilité et de Financement (CEF) du Fonds Chaleur précisent, entre autres :

- Les critères techniques d'éligibilité (technologies, types d'équipements, ...);
- Les coûts éligibles ;
- Les niveaux de performance attendus pour les équipements (COP pour les PAC, niveaux de température, ...);

Les actions de la thématique « Récupération de chaleur fatale industrielle » ne sont éligibles à cet AAP qu'en grappe, comprenant au moins une action d'une autre thématique (sinon le projet sera instruit dans le cadre du Fonds Chaleur).

Le cahier des charges DECARB FLASH 2025-2027 diffère des conditions d'éligibilité et de financement (CEF) du Fonds Chaleur concernant la chaleur fatale sur les deux points suivants :

- Pas de seuil minimal de chaleur fatale valorisée à 1 GWh/an ;
- Les actions de récupération de chaleur fatale avec valorisation sous forme de chaleur ou de froid **à l'externe**, vers un tiers ou un réseau de chaleur et/ou de froid, urbains ou industriels ne sont pas éligibles à DECARB FLASH.

### Etudes préalables :

Pour chaque action de cette thématique, le porteur devra :

- Présenter une étude de faisabilité préalable de moins de deux ans (cf. 7.1.2) validant la faisabilité de la solution de valorisation de chaleur fatale au regard d'un compromis technico-économique et adaptée aux enjeux et contraintes du porteur de projet.



**GOVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



En ce sens, l'ADEME préconise de suivre le cahier des charges ad hoc « étude de faisabilité récupération de chaleur fatale<sup>3</sup> ».

- Démontrer la cohérence de l'action avec la feuille de route de décarbonation du site industriel ou de l'entreprise, en s'appuyant sur un audit énergétique ou une étude d'opportunité d'évolution du mix énergétique ou la revue énergétique pour les sites ISO 50001.

---

<sup>3</sup> <https://agir.ademe.fr/aides-financieres/2025/etudes-de-faisabilite-pour-linstallation-de-recuperation-de-chaleur-fatale>

### 3 Efficacité énergétique des procédés

#### Généralités sur les actions de la thématique :

L'investissement vient en complément d'une installation existante et en améliore la performance énergétique. L'investissement ne peut pas concerner un équipement consommant directement des combustibles fossiles<sup>4</sup>.

L'investissement concerne les process industriels et **pas le chauffage/refroidissement à l'intérieur des bâtiments.**

**Le remplacement d'équipement par un équipement plus performant est éligible.**

- Dans ce cas les taux d'aide maximaux pour l'action concernée sont ceux annoncés dans le cahier des charges pour cette thématique, divisés par deux.

**L'ajout d'un nouvel équipement permettant d'économiser de l'énergie est éligible.**

- Dans ce cas les taux d'aide maximaux pour l'action concernée sont ceux annoncés dans le cahier des charges pour cette thématique.

#### Etudes préalables :

Pour chaque action de cette thématique, le porteur devra :

- Présenter une étude de dimensionnement de moins de deux ans (cf.7.1.1). Cette étude de dimensionnement devra préciser le calcul de l'économie d'énergie permise par l'action et donc la réduction d'émissions de gaz à effet de serre associée.
- Démontrer la cohérence de l'action avec la feuille de route de décarbonation du site industriel ou de l'entreprise, en s'appuyant sur un audit énergétique ou une étude d'opportunité d'évolution du mix énergétique.

---

<sup>4</sup> Combustibles à base de carbone non renouvelables : charbon ; produits du charbon ; gaz naturel ; propane ; butane ; pétrole brut ; produits pétroliers ; essence automobile ; électrodes en graphite (graphite synthétique produit à partir de coke de pétrole) (liste non exhaustive).



**GOVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



**Description et attendus spécifiques par action :**

Installation de purgeurs vapeur sur les circuits vapeur	Une aide peut être octroyée pour l'investissement dans des purgeurs vapeur permettant la réduction des pertes thermiques sur les réseaux de vapeur d'eau.
Installation de lignes de retours condensats sur les circuits vapeur	Une aide peut être octroyée pour l'investissement dans de nouvelles lignes de retours condensats en bâche alimentaire permettant la réduction des pertes thermiques du circuit de vapeur d'eau.
Installation de lignes de retours sur les circuits des NEP	Une aide peut être octroyée pour l'investissement dans de nouvelles lignes de retours des solutions lessivielles à la NEP centralisée permettant de ne plus fonctionner en solutions perdues et de réduire les pertes thermiques associées.
Système de mise sous vide permettant de réduire la consommation d'énergie	Une aide peut être octroyée pour l'investissement dans des systèmes de mise sous vide performants permettant de réduire la consommation d'énergie, telles que des pompes à vide performantes de type roots ou centrifuges.
Ajout de thermocompression sur l'évaporation	Une aide peut être octroyée pour l'investissement dans un thermo-compresseur (aussi appelé injecteur thermo-compresseur) sur un évaporateur multiples effets permettant de valoriser les buées issues du ou des premiers effets de l'évaporateur et de réduire la consommation de vapeur, substituée par la consommation d'énergie électrique.
Ajout d'effets supplémentaires sur les évaporateurs	Une aide peut être octroyée pour l'investissement dans des effets supplémentaires sur un évaporateur multiples effets existant afin d'atteindre 6 effets à minima (sauf si impossibilité, à argumenter par le porteur de projet).
Ajout d'une préconcentration par séparation membranaire ou ultrafiltration	Une aide peut être octroyée pour l'investissement dans un système de préconcentration par séparation membranaire ou ultrafiltration en amont d'un procédé de séchage thermique.

## 4 Modification du mix énergétique par électrification

### Généralités sur les actions de la thématique

L'investissement concerne uniquement l'installation d'un équipement 100 % électrique. L'investissement concerne les process industriels et **pas le chauffage/refroidissement à l'intérieur des bâtiments**.

Le remplacement d'équipement par un équipement 100 % électrique est éligible.

- Dans ce cas les taux d'aide maximaux pour l'action concernée sont ceux annoncés dans le cahier des charges pour cette thématique, divisés par deux.

L'ajout d'un nouvel équipement 100 % électrique est éligible (action « Systèmes de séchage électrique de liquides - CMV/RMV »).

- Dans ce cas les taux d'aide maximaux pour l'action concernée sont ceux annoncés dans le cahier des charges pour cette thématique.

### Etudes préalables :

Pour chaque action de cette thématique, le porteur devra :

- Présenter une étude de faisabilité préalable de moins de deux ans (cf. 7.1.2) validant la faisabilité de la solution d'électrification au regard d'un compromis technico-économique et adaptée aux enjeux et contraintes du porteur de projet.

En ce sens, l'ADEME préconise de suivre le cahier des charges ad hoc « **Études de faisabilité de performance énergétique ou de décarbonation d'entreprises industrielles<sup>5</sup>** ».

- Démontrer la cohérence de l'action avec la feuille de route de décarbonation du site industriel ou de l'entreprise, en s'appuyant sur un audit énergétique ou une étude d'opportunité d'évolution du mix énergétique.

---

<sup>5</sup> <https://agir.ademe.fr/aides-financieres/2025/etudes-de-faisabilite-de-performance-energetique-ou-de-decarbonation>

**Description et attendus spécifiques par action :**

<p>Fours industriels électriques</p>	<p>Four industriel électrique acquis en remplacement d'un équipement à combustion fossile. Les systèmes de chauffage annexes au four, tels que les feeders des fours de verrerie sont également éligibles.</p> <p>L'équipement installé doit faire appel à l'une des technologies suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A induction ;</li> <li>- A conduction ;</li> <li>- A arc ;</li> <li>- A résistance si la température du procédé est &lt; 1000 °C.</li> </ul> <p><b>D'autres technologies peuvent être acceptées, à condition que l'étude de faisabilité préalable démontre que celles listées ci-dessus sont inapplicables ou moins pertinentes techniquement pour la décarbonation.</b></p>
<p>Systèmes de chauffage électriques de fluides (hors chaudière)</p>	<p>Système de chauffage électrique de fluides acquis en remplacement d'un équipement à combustion fossile. A l'exception des chaudières (système de production de vapeur ou d'eau chaude).</p> <p>L'équipement installé doit faire appel à l'une des technologies suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A résistance.</li> </ul> <p><b>D'autres technologies peuvent être acceptées, à condition que l'étude de faisabilité préalable démontre que celles listées ci-dessus sont inapplicables ou moins pertinentes techniquement pour la décarbonation.</b></p> <p><b>Le porteur devra démontrer qu'une solution basée sur une solution ENR&amp;R (chaleur fatale avec ou sans PAC en réhausse de température / solaire / géothermie) est inapplicable ou moins pertinente techniquement pour la décarbonation que la solution d'électrification retenue. Cette démonstration devra se baser sur une étude respectant le cahier des charges de l'étude d'opportunité d'évolution du mix énergétique bas carbone (PACTE Industrie)<sup>6</sup>.</b></p>
<p>Chaudières industrielles électriques</p>	<p>Chaudière industrielle électrique acquise en remplacement d'une chaudière à combustion fossile pour la production de vapeur ou d'eau chaude.</p> <p>L'équipement installé doit faire appel à l'une des technologies suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A jets multiples ;</li> <li>• A thermoplongeur (à résistance) ;</li> <li>• A électrodes, à l'exception des systèmes à électrodes en graphite synthétique à base de matière fossile.</li> </ul>

<sup>6</sup> Cette étude ne devra pas obligatoirement être réalisée dans le cadre du programme PACTE mais devra avoir le même niveau d'exigence (<https://agir.ademe.fr/sites/default/files/PACTE%20Industrie%20-%20C3%89tude%20d'opportunit%C3%A9%20mix%20-%20C3%A9nerg%C3%A9tique%20-%20Cahier%20des%20charges.pdf>).

	<p>D'autres technologies peuvent être acceptées, à condition que l'étude de faisabilité préalable démontre que celles listées ci-dessus sont inapplicables ou moins pertinentes techniquement pour la décarbonation.</p> <p>Le porteur devra démontrer qu'une solution basée sur une solution ENR&amp;R (chaleur fatale avec ou sans PAC en réhausse de température / solaire / géothermie) est inapplicable ou moins pertinente techniquement pour la décarbonation que la solution d'électrification retenue. Cette démonstration devra se baser sur une étude respectant le cahier des charges de l'étude d'opportunité d'évolution du mix énergétique bas carbone (PACTE Industrie)<sup>6</sup>.</p>
<p>Systemes de séchage électrique de pâtes ou de solides</p>	<p>Systemes de séchage de liquides, pâtes ou solides, électrique, nécessaire aux procédés industriels, acquis en remplacement d'un système à combustible fossile.</p> <p>L'équipement installé doit faire appel à l'une des technologies suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A résistance ;</li> <li>- Par rayonnement (à infra-rouge, UV, Haute-Fréquence ou micro-ondes).</li> </ul> <p>D'autres technologies peuvent être acceptées, à condition que l'étude de faisabilité préalable démontre que celles listées ci-dessus sont inapplicables ou techniquement moins pertinente pour la décarbonation.</p> <p>Le porteur devra démontrer qu'une solution basée sur une solution ENR&amp;R (chaleur fatale avec ou sans PAC en réhausse de température / solaire / géothermie) est inapplicable ou moins pertinente techniquement pour la décarbonation que la solution d'électrification retenue. Cette démonstration devra se baser sur une étude respectant le cahier des charges de l'étude d'opportunité d'évolution du mix énergétique bas carbone (PACTE Industrie)<sup>6</sup>.</p>
<p>Systemes de distillation électrique</p>	<p>Systemes de distillation électrique, nécessaire aux procédés industriels, acquis en remplacement d'un système à combustible fossile.</p> <p>L'équipement installé doit faire appel à l'une des technologies suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A résistance ;</li> <li>- A membrane.</li> </ul> <p>D'autres technologies peuvent être acceptées, à condition que l'étude de faisabilité préalable démontre que celles listées ci-dessus sont inapplicables ou moins pertinente techniquement pour la décarbonation.</p> <p>Le porteur devra démontrer qu'une solution basée sur une solution ENR&amp;R (chaleur fatale avec ou sans PAC en réhausse de température / solaire / géothermie) est inapplicable ou moins pertinente techniquement pour la décarbonation que la solution d'électrification retenue. Cette démonstration devra se baser sur une étude respectant le cahier des charges de l'étude d'opportunité d'évolution du mix énergétique bas carbone (PACTE Industrie)<sup>6</sup>.</p>



**GOUVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



<p>Systèmes de séchage électrique de liquides</p>	<p>Systèmes de compression mécanique de vapeur (CMV) ou recompression mécanique de vapeur (RMV) permettant de valoriser les buées issues de l'évaporateur et de réduire la consommation de vapeur, substituée par la consommation d'énergie électrique.</p> <p>Système de concentration membranaire en remplacement d'un procédé de séchage thermique à combustible fossile.</p> <p><b>D'autres technologies peuvent être acceptées, à condition que l'étude de faisabilité préalable démontre que celles listées ci-dessus sont inapplicables ou techniquement moins pertinente pour la décarbonation.</b></p>
---	---

## 5 Isolation de bâtiments industriels

### Généralités sur les actions de la thématique :

Cette catégorie d'actions est destinée aux seuls bâtiments<sup>7</sup> à usage industriel. Si l'usage du bâtiment est mixte, le porteur devra fournir les éléments permettant de distinguer la surface d'isolant sur la partie industrielle de la partie non-industrielle.

Cette catégorie d'action est réservée aux bâtiments existants depuis plus de 2 ans.

Les actions de cette thématique sont réparties en trois catégories « d'éléments de bâtiment » :

- Catégorie « isolation de toitures », correspondant aux actions :
  - o « Isolation de combles perdus »
  - o « Isolation des rampants de toiture »
  - o « Isolation des toitures-terrasses »
- Catégorie « isolation de murs », correspondant aux actions :
  - o « Isolation des murs par l'extérieur »
  - o « Isolation des murs par l'intérieur »
- Catégorie « isolation de planchers », correspondant à l'action :
  - o « Isolation des planchers »

Si un projet comprend des actions dans au moins deux catégories d'éléments de bâtiment, il est considéré comme concernant plusieurs éléments de bâtiment. Dans ce cas les actions de cette thématique doivent permettre une amélioration globale de la performance énergétique du bâtiment mesurée en énergie primaire qui est d'au moins 20% par rapport à la situation antérieure à l'investissement.

Dans le cas où un projet comprend des actions dans une seule catégorie d'éléments de bâtiment, l'amélioration globale de la performance énergétique du bâtiment à atteindre est de 10 %.

---

<sup>7</sup> La notion de « Bâtiment » dans la présente section renvoie aux définitions de l'article 2, points 1) et 9), de la directive 2010/31/UE du Parlement européen et du Conseil du 19 mai 2010 sur la performance énergétique des bâtiments : « Bâtiment », une construction dotée d'un toit et de murs, dans laquelle de l'énergie est utilisée pour réguler le climat intérieur

Le cahier des charges DECARB Flash 2025-2027 précise que les actions de cette thématique ne peuvent constituer l'intégralité du projet. Elles doivent obligatoirement être en grappe avec une action des thématiques « Récupération de chaleur fatale industrielle », « Efficacité énergétique des procédés » ou « Modification du mix énergétique par électrification ».

Cette isolation devra être réalisée avec des procédés d'isolation constitués de l'association d'un matériau isolant et de dispositifs de protection (dont membranes continues si nécessaire) contre des dégradations liées à son exposition aux environnements extérieurs et intérieurs, en conformité avec les règles de l'art. Un pare-vapeur ou tout autre dispositif permettant d'atteindre un résultat équivalent est mis en place, lorsqu'il est nécessaire de protéger les matériaux d'isolation thermique contre les transferts d'humidité pour garantir la performance de l'ouvrage.

La mise en place est réalisée par un professionnel. L'ADEME recommande que les entreprises qui réalisent ce type d'installation soient qualifiées.

Les sites situés dans les Outre-mer éligibles aux CEE<sup>8</sup> ne peuvent pas faire appel aux actions de cette thématique. Ils sont en revanche encouragés à faire appel aux fiches CEE standardisées IND-EN-101 et IND-EN-102 ou au Cadre Territorial de Compensation des petites actions de Maîtrise De l'Énergie, portée par la CRE et opérée par le fournisseur historique d'électricité.

---

<sup>8</sup> Le dispositif des CEE s'applique en Guadeloupe, Martinique, Guyane, La Réunion, Mayotte, Saint-Pierre-et-Miquelon, les îles du Ponant et Chausey, ainsi qu'en Corse. Il n'est en revanche pas applicable en Polynésie Française, à Wallis-et-Futuna, Saint-Barthélemy, Saint-Martin, dans les Terres australes et antarctiques ainsi qu'en Nouvelle-Calédonie.

### Calcul de l'aide ADEME :

L'aide maximum pour cette catégorie est un forfait en €/m<sup>2</sup> d'isolant installé :

- 30 €/m<sup>2</sup> pour l'isolation des toitures-terrasses et l'isolation des murs par l'extérieur ;
- 10 €/m<sup>2</sup> pour l'isolation des combles perdus, l'isolation des planchers et l'isolation des murs par l'intérieur.

Ce forfait est limité par un taux d'aide, dépendant de la taille de l'entreprise au sens de la réglementation européenne des aides d'Etat et de la localisation du site :

Taux d'aide maximum de base	GE	ME	PE
France hexagonale hors zones AFRC	25 %	35 %	45 %
France hexagonale en zones AFRC	30 %	40 %	50 %
Nouvelle-Calédonie, Polynésie française, Terres australes et antarctiques françaises, Wallis-et-Futuna, Saint-Barthélemy, Saint-Martin.	40 %	50 %	60 %

Des bonus sont appliqués aux taux d'aide maximum de base en fonction du nombre d'éléments de bâtiment concernés et de l'objectif d'amélioration de la performance énergétique globale du bâtiment à atteindre, mesurée en énergie primaire, par rapport à la situation antérieure à l'investissement.

	Objectif d'amélioration de la performance énergétique globale du bâtiment	Bonus à appliquer au taux de base
Actions dans une seule catégorie d'éléments de bâtiment	10%	Pas de bonus
	40%	+ 15 %
Actions dans au moins deux catégories d'éléments de bâtiment	20%	+ 5 %
	40%	+20%

### **Etudes préalables :**

Pour chaque action de cette thématique, le porteur devra déposer une étude de dimensionnement de moins de 2 ans, indiquant notamment :

- La réduction de la consommation d'énergie de chaque bâtiment concerné ;
- Les consommations énergétiques de chaque bâtiment concerné sur 1 an ;
- Un plan de masse faisant apparaître l'action d'isolation.
- Les caractéristiques techniques de l'isolant employé (dont la résistance thermique R en  $m^2.K/W$ , l'épaisseur et la surface déployée)
- La méthode de calcul ayant permis d'obtenir l'amélioration de la performance énergétique du bâtiment mesurée en énergie primaire par rapport à la situation antérieure à l'investissement.

A l'issue de l'opération le porteur devra tout document permettant de justifier l'atteinte de l'objectif d'amélioration globale de la performance énergétique du bâtiment mesurée en énergie primaire, tel que :

- La fiche technique de l'isolant installé mentionnant la résistance thermique R effective ;
- Les factures mentionnant la surface d'isolant effectivement installée.

### **Description et attendus spécifiques par action :**

Isolation de combles perdus	<p>Une aide peut être octroyée pour l'isolation thermique des combles perdus.</p> <p>La résistance thermique r de l'isolant installé est supérieure ou égale à la valeur suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour l'hexagone : <math>6 m^2.K/W</math></li> <li>- Pour l'outre-mer non-éligible CEE : <math>1,2 m^2.K/W</math></li> </ul> <p>La résistance thermique est évaluée selon la norme NF EN 12664, la norme NF EN 12667 ou la norme NF EN 12939 pour les isolants non-réfléchissants ou la norme NF EN ISO 22097 pour les isolants réfléchissants.</p>
Isolation des rampants de toiture	<p>Une aide peut être octroyée pour l'isolation thermique des rampants de toiture</p> <p>La résistance thermique r de l'isolant installé est supérieure ou égale à la valeur suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour l'hexagone : <math>6 m^2.K/W</math></li> <li>- Pour l'outre-mer non-éligible aux CEE : <math>1,2 m^2.K/W</math></li> </ul>

	<p>La résistance thermique est évaluée selon la norme NF EN 12664, la norme NF EN 12667 ou la norme NF EN 12939 pour les isolants non-réfléchissants ou la norme NF EN ISO 22097 pour les isolants réfléchissants.</p>
Isolation des toitures-terrasses	<p>Une aide peut être octroyée pour l'isolation thermique des toitures terrasse ou couverture de pente inférieure à 5%.</p> <p>Les procédés de dépôt de « peinture isolante » sont / ne sont pas éligibles.</p> <p>La résistance thermique <math>r</math> de l'isolant installé est supérieure ou égale à la valeur suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour l'hexagone : <math>4,5 \text{ m}^2.\text{K/W}</math></li> <li>- Pour l'outre-mer non-éligible aux CEE : <math>1,2 \text{ m}^2.\text{K/W}</math></li> </ul> <p>La résistance thermique est évaluée selon la norme NF EN 12664, la norme NF EN 12667 ou la norme NF EN 12939 pour les isolants non-réfléchissants ou la norme NF EN ISO 22097 pour les isolants réfléchissants.</p>
Isolation des murs par l'intérieur	<p>Une aide financière peut être octroyée pour l'isolation thermique par l'intérieur des murs en façade ou en pignon.</p> <p>La résistance thermique <math>r</math> de l'isolant installé est supérieure ou égale à la valeur suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour l'hexagone : <math>3,7 \text{ m}^2.\text{K/W}</math></li> <li>- Pour l'outre-mer non-éligible aux CEE : <math>1,2 \text{ m}^2.\text{K/W}</math></li> </ul> <p>La résistance thermique est évaluée selon la norme NF EN 12664, la norme NF EN 12667 ou la norme NF EN 12939 pour les isolants non-réfléchissants ou la norme NF EN ISO 22097 pour les isolants réfléchissants.</p>
Isolation des murs par l'extérieur	<p>Une aide peut être octroyée pour l'isolation thermique par l'extérieur des murs en façade ou en pignon.</p> <p>La résistance thermique <math>r</math> de l'isolant installé est supérieure ou égale à la valeur suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour l'hexagone : <math>3,7 \text{ m}^2.\text{K/W}</math></li> <li>- Pour l'outre-mer non-éligible aux CEE : <math>1,2 \text{ m}^2.\text{K/W}</math></li> </ul> <p>La résistance thermique est évaluée selon la norme NF EN 12664, la norme NF EN 12667 ou la norme NF EN 12939 pour les isolants non-réfléchissants ou la norme NF EN ISO 22097 pour les isolants réfléchissants.</p>
Isolation des planchers	<p>Une aide peut être octroyée pour la mise en place d'un doublage isolant sur/sous plancher bas situé sur un sous-sol non chauffé, sur un vide sanitaire ou sur un passage ouvert.</p> <p>Pour cette action, la phrase « Cette isolation devra être réalisée avec des procédés d'isolation constitués de l'association d'un matériau isolant et de dispositifs de fixation et de protection (dont membranes continues si nécessaire) contre des dégradations liées à son exposition aux environnements extérieurs et intérieurs, en conformité avec les règles de l'art. », des généralités de la thématique, n'est pas applicable.</p>



**GOUVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



	<p>La résistance thermique <math>r</math> de l'isolant installé est supérieure ou égale à la valeur suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pour l'hexagone : <math>3 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}</math></li><li>- Pour l'outre-mer non-éligible aux CEE : <math>3 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}</math></li></ul> <p>La résistance thermique est évaluée selon la norme NF EN 12664, la norme NF EN 12667 ou la norme NF EN 12939 pour les isolants non-réfléchissants ou la norme NF EN ISO 22097 pour les isolants réfléchissants.</p>
--	---

## 6 Réduction de consommation d'énergie fossile (par production EnR)

### **Généralités sur les actions de la thématique :**

Le cahier des charges DECARB Flash 2025-2027 précise que les actions de cette thématique ne peuvent constituer l'intégralité du projet. Elles doivent obligatoirement être en grappe avec une action des thématiques « Récupération de chaleur fatale industrielle avec ou sans efficacité énergétique », « Efficacité énergétique – Hors Chaleur Fatale » ou « Modification du mix énergétique – Electrification ».

L'investissement ne doit pas permettre au porteur de se mettre en conformité avec la loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelable, dite « loi APER » s'il y est soumis ou l'aurait été dans les 18 mois à compter de la mise en service<sup>9</sup>.

L'investissement ne doit pas permettre au porteur de se mettre en conformité avec (...) dit « décret tertiaire » s'il y est soumis ou l'aurait été dans les 18 mois à compter de la mise en service<sup>10</sup>.

Seules les installations présentant un bilan carbone inférieur à 550 kg eq CO<sub>2</sub>/kWc pourront bénéficier d'une aide ADEME. La méthodologie de calcul du bilan carbone à utiliser est identique à celle utilisée dans l'arrêté tarifaire d'achat de l'électricité photovoltaïque en Zones Non Interconnectées comme précisé dans ses annexes 6 et 6 bis<sup>11</sup>.

---

<sup>9</sup> La LOI n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelable, dite « loi APER » imposera aux bâtiments industriels > 500 m<sup>2</sup> l'installation d'une centrale PV (ou solaire thermique ou végétalisation) sur un certain pourcentage de leur surface. Cette obligation entrera en vigueur à partir du 01/01/2028.

<sup>10</sup> Le « décret tertiaire » impose des objectifs de réduction des consommations énergétiques aux bâtiments tertiaires ou locaux à usage mixte cumulant une surface tertiaire > 1000 m<sup>2</sup>. La centrale PV ne doit pas permettre pas d'atteindre cet objectif dans les cas où la surface de bureaux du site industriel serait > 1000 m<sup>2</sup>.

<sup>11</sup> <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000048961100>



**GOVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



**Calcul de l'aide ADEME :**

L'aide maximum accordée aux installations PV dans le cadre de cette thématique est un forfait en € par kilowatt de puissance nominale « P » installée (€/kWc)<sup>12</sup>.

	Corse	Outre-mer
Solaire photovoltaïque en autoconsommation en Corse et en Outre-mer	1,1 * (524 – 0,50 * P) €/kWc	1,2 * (524 – 0,50 * P) €/kWc
Solaire photovoltaïque autonome pour les activités économiques non raccordées au réseau électrique en Corse et en Outre-mer	4400 €/kWc	4800 €/kWc

Cette aide forfaitaire est limitée par un taux d'aide maximum dépendant de la taille de l'entreprise au sens de la réglementation européenne des aides d'Etat et des postes de dépense :

Taille UE d'entreprise	GE	ME	PE
Postes de dépense liés à la réalisation de l'installation photovoltaïque	45 %	55 %	65 %
Postes de dépenses liés au stockage d'électricité	30 %	40 %	50 %

<sup>12</sup> kWc = kilowatt-crête

### **Etudes préalables et justificatifs :**

Une étude de faisabilité de moins de 2 ans respectant le cahier des charges ADEME<sup>13</sup> doit être fournie en complément du devis détaillé de l'installation.

L'ADEME peut apporter une aide financière à la réalisation d'étude de faisabilité pour de l'autoconsommation photovoltaïque :

(<https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/2023/etudes-faisabilite-lautoconsommation-electrique-photovoltaique>).

L'ADEME recommande que les entreprises qui réalisent ce type d'installation soient RGE (reconnu garant de l'environnement), QualiPV ou équivalent. L'ensemble des démarches administratives et de contrôle (Consuel, déclaration à EDF ou EDM, ...) devront être réalisées par l'installateur.

Le certificat de conformité du Consuel devra être fourni à l'issue du chantier.

<p>Solaire photovoltaïque en autoconsommation en Corse et en Outre-mer</p>	<p>Cette action est réservée aux entreprises situées en Outre-mer et en Corse. Une aide financière peut vous être versée pour l'investissement dans une installation de production d'électricité avec des panneaux solaires photovoltaïques en autoconsommation au fil du soleil, sans stockage d'électricité et sans revente de surplus au réseau d'électricité.</p> <p>La puissance photovoltaïque installée devra être &gt; 100 kWc et &lt; 500 kWc.</p> <p>Le taux d'autoconsommation, défini comme l'énergie photovoltaïque autoconsommée divisée par le productible total, devra être ≥ 80 %.</p> <p>Cette action n'est pas cumulable avec l'arrêté tarifaire PV en ZNI<sup>14</sup>, ni l'appel d'offre PV CRE en ZNI<sup>15</sup>.</p>
<p>Solaire photovoltaïque autonome pour les activités économiques non raccordées au réseau électrique en Corse et en Outre-mer</p>	<p>Cette action est destinée à alimenter les activités économiques des entreprises industrielles non raccordés au réseau électrique et éloigné de celui-ci situés sur des territoires d'outre-mer et de Corse où le système FACE ne peut intervenir.</p> <p>Une aide financière peut vous être versée pour l'investissement dans une installation de production d'électricité autonome : panneaux solaire, batterie, onduleur, électronique de régulation, local technique, pose, contrôle et système d'eau potable.</p>

<sup>13</sup> <https://agir.ademe.fr/aides-financieres/2025/etudes-de-faisabilite-pour-de-lautoconsommation-electrique-photovoltaique>

<sup>14</sup> <https://www.cre.fr/documents/open-data/arretes-tarifaires-photovoltaiques-en-zni.html>

<sup>15</sup> <https://www.cre.fr/documents/appels-doffres.html>

## 7 Annexes

### 7.1 Annexe 1 – Définition des études associées à l’investissement obligatoires

#### 7.1.1 Étude de dimensionnement

Cette étude peut être réalisée en interne ou via un bureau d’études-conseil ou directement via un équipementier et porte sur les éléments visés par le projet (procédés, utilités, bâtiment...) ainsi que sur tous les autres éléments du site en interaction sur le plan énergétique avec lesdits éléments. Elle détaille l’ensemble des éléments ayant permis de dimensionner l’action : quantification des besoins, hypothèses de fonctionnement, dimensionnement des installations, etc. Pour le dimensionnement des équipements, les éléments attendus sont les suivants :

- Caractéristiques techniques de l’équipement (métrologie en place, dimensions, matériaux, épaisseur d’isolants, caractéristiques de brûleurs, caractéristiques de pompes de circulation, dimensions des échangeurs, dispositifs de rejet des effluents...);
- Caractéristiques opératoires de l’équipement (systèmes de régulation, consignes de fonctionnement...). Il est souvent nécessaire de vérifier l’étalonnage des capteurs en place ;
- Relevés de consommation et de fonctionnement de l’équipement (consommations d’énergie, (courbe de charge, monotone de puissance, équation de corrélation, facteurs d’influence, indices de performances énergétiques, quantité de produit transformé, temps d’ouverture de l’équipement, évolution de la température intérieure, évolution de l’indice de performances énergétiques...).

#### 7.1.2 Étude de faisabilité

Cette étude ne peut être réalisée que par un bureau d’études-conseil (donc pas en interne par le porteur de projet) et permet l’analyse de la faisabilité technique et de la viabilité économique du projet. Elle devra prendre en compte les besoins (dont le dimensionnement des équipements concernés comme indiqué ci-dessus (Étude de dimensionnement)) et les freins techniques, évaluer les coûts, les besoins et la



**GOUVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



rentabilité économiques, évaluer l'impact environnemental du projet ainsi que les aspects réglementaires et juridiques. Des solutions techniques adaptées au contexte et aux possibilités qu'offre le site devront être également proposées (argumentation de la solution retenue au regard d'autres solutions).