

BIENS ÉLIGIBLES À L'AIDE EN FAVEUR DES INVESTISSEMENTS DE DÉCARBONATION DES OUTILS DE PRODUCTION INDUSTRIELLE

Catégories de matériels de récupération de force ou de chaleur :

1. Chaudière de récupération sur effluents thermiques ou gaz pauvre de procédé ;
2. Echangeurs thermiques (récupération, transport, stockage, préparation et utilisation) récupérateurs sur fluides liquides, gazeux ou de refroidissement (par exemple : échangeurs tubulaires, échangeurs à plaques, échangeurs spiralés type STHE, échangeurs à tubes twistés, à caloducs, par fluide caloporteur, rotatifs) lorsque ces matériels sont destinés à la production d'eau chaude ou de vapeur, de fluide thermique, d'air, l'énergie échangée étant utilisée pour le préchauffage d'air de combustion, de produits, de combustibles ou de fluides utilisés dans des cycles binaires, la récupération de frigories sur des fluides détendus, la récupération d'énergie procédé/ procédé, à l'exception de ce qui concerne la récupération de chaleur sur groupe froid et/ ou compresseur d'air ;
3. Installation de préchauffage de produits par échange direct avec des rejets thermiques, à l'exception de ce qui concerne la récupération de chaleur sur groupe froid et/ ou compresseur d'air ;
4. Hottes et dispositifs de captation de la chaleur de refroidissement de solides après une opération nécessitant une élévation de température ;
5. Système permettant la valorisation énergétique (sous forme de chaleur) de gaz fatals, issus comme sous-produits de procédés industriels ou de l'énergie fatale contenue dans les fumées de fours industriels de brûleurs ou de chaudières : récupération, transport, stockage, préparation, utilisation de la chaleur ;
6. Système pour la production d'électricité à partir de chaleur fatale (hors énergie solaire type photovoltaïque et centrale solaire thermique) : récupération, transport, stockage, préparation, utilisation de la chaleur ;
7. Système permettant la récupération de l'énergie de freinage d'une application industrielle de levage ou de centrifugation ;
8. Système permettant la création de frigories à partir de récupération de calories bas niveau perdues dans les procédés industriels ;
9. Pompes à chaleur à recompression mécanique de vapeur dont le coefficient de performance est supérieur ou égal à 4 et matériels permettant la thermocompression directe de fluides avec recyclage de l'énergie ainsi récupérée, à l'exception de la récupération de chaleur sur groupe froid et/ ou des systèmes de chauffage des locaux ;
10. Pompe à chaleur industrielle haute température et très haute température pour un usage à destination d'un procédé industriel (> 70° C).

Catégories de matériels destinés à l'amélioration du rendement énergétique d'appareils ou d'installations :

11. Système de mesure ou enregistreurs, éventuellement accompagné d'un logiciel, permettant un suivi des performances énergétiques et/ ou la réduction des fuites sur des installations industrielles (procédé, production et consommation des utilités vapeur, condensats, air comprimé, vide, fluide frigorigène et consommation électrique), à l'exception des appareils de contrôle prévus par les articles [R. 224-26](#) et [R. 224-27](#) du code de l'environnement ;

12. Système permettant la réduction des pertes thermiques sur les réseaux de fluides caloporteur ou frigoporteur (vapeur, condensat, eau, etc.) tels que la mise en place de lignes de retours condensats, les purgeurs vapeur, les vannes de sectionnement (pour ne pas alimenter les machines à l'arrêt) ou les matériels de calorifugeage, à l'exception de l'isolation des points singuliers ;

13. Système permettant de réaliser des économies d'énergie par l'optimisation et la commande centralisée de la gestion d'un ensemble de dispositifs industriels consommateurs d'énergie et affecté exclusivement à cet usage, éventuellement accompagné d'un logiciel ;

14. Système de régulation, y compris par variateur de vitesse, améliorant les performances énergétiques des matériels suivants : fours, chaudières, séchoirs, compresseurs et turbines à vapeur ;

15. Système de mise sous vide permettant de réduire la consommation d'énergie.
Catégories de matériels moins émetteurs de gaz à effet de serre alternatifs à des matériels ou des procédés alimentés par des énergies fossiles :

16. Brûleur performant acquis en remplacement d'un matériel de combustion classique : brûleurs autorécupérateurs, brûleurs régénératifs, brûleurs micromodulants, brûleurs à oxy-combustion ;
17. Système de chauffage électrique direct en surface ou dans la masse nécessaire aux process industriels, en remplacement d'un chauffage à combustible majoritairement fossile : chauffage infrarouge électrique, à haute fréquence, par rayonnement ultraviolet, micro-ondes, par induction ;

18. Fours industriels électriques permettant un chauffage direct en surface acquis en remplacement d'un four à combustion fossile ;

19. Matériel de séparation en substitution d'un système de séparation par voies thermiques : membranes polymères, membranes minérales, membranes cryogéniques ;

20. Matériel de désinfection par UV ou de pasteurisation à froid par haute pression, par champ électrique pulsé pour remplacer de la pasteurisation thermique ;

21. Matériel permettant le raccordement à un réseau de chaleur ou de froid alimenté à 60 % par des énergies renouvelables et de récupération.