

# Décrets, arrêtés, circulaires

## TEXTES GÉNÉRAUX

### MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE

**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**

NOR : DEVR1424274A

**Publics concernés :** pétitionnaires et exploitants d'installations classées pour la protection de l'environnement d'une puissance thermique totale supérieure à 20 MW générant de la chaleur fatale non valorisée, d'installations classées de production d'énergie de plus de 20 MW dans un réseau de chaleur ou de froid, gestionnaires et propriétaires de réseaux de chaleur ou de froid.

**Objet :** contenu de l'analyse coûts-avantages afin d'évaluer l'opportunité de valoriser de la chaleur fatale à travers un réseau de chaleur ou de froid, catégories d'installations visées et mise en œuvre des solutions rentables.

**Entrée en vigueur :** le texte entre en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2015.

**Notice :** le présent arrêté vise à transposer les articles 14.5 à 14.8 ainsi que l'annexe IX de la directive 2012/27/UE relative à l'efficacité énergétique qui imposent aux installations industrielles générant de la chaleur fatale non valorisée et aux installations de production d'énergie dans des réseaux de chaleur ou de froid, d'une puissance thermique totale supérieure à 20 MW, la réalisation d'une analyse coûts-avantages lorsqu'il s'agit d'installations nouvelles et en cas de rénovation substantielle. Cette analyse permet d'évaluer pour un industriel la rentabilité de la valorisation de la chaleur fatale (c'est-à-dire la chaleur disponible récupérable) par un raccordement à un réseau de chaleur ou de froid et s'accompagne de la mise en œuvre des solutions jugées rentables. Pour une installation de production d'énergie faisant partie d'un réseau de chaleur ou de froid, il s'agit d'identifier les fournisseurs potentiels de chaleur fatale situés à proximité du réseau et de mettre en œuvre la solution jugée rentable. Le présent texte ne concerne pas le cas d'une valorisation de la chaleur fatale in situ ou d'une valorisation entre deux industriels voisins. Les principaux secteurs concernés par le présent texte sont notamment : l'énergie, le traitement thermique de déchets, la chimie, le verre, la transformation des métaux, le ciment, chaux, plâtre, le papier-carton, et l'agroalimentaire.

**Références :** le texte peut être consulté sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>).

La ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie,

Vu la directive 2012/27/UE du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2012 relative à l'efficacité énergétique, modifiant les directives 2009/125/CE et 2010/30/UE et abrogeant les directives 2004/8/CE et 2006/32/CE, notamment son article 14 et son annexe IX ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 512-5, R. 122-5 et R. 512-8 ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de la prévention des risques technologiques en date du 25 novembre 2014 ;

Vu l'avis du Conseil national d'évaluation des normes en date du 4 décembre 2014 ;

Vu les observations formulées lors de la consultation publique réalisée du 23 octobre au 20 novembre 2014 en application de l'article L. 120-1 du code de l'environnement,

Arrête :

**Art. 1<sup>er</sup>.** – Le présent arrêté définit les modalités de réalisation de l'analyse coûts-avantages mentionnée au IV de l'article R. 512-8 du code de l'environnement ainsi que les catégories d'installations concernées mentionnées au IV de ce même article et fixe les prescriptions qui leur sont applicables. Ces dispositions s'appliquent sans préjudice des autres législations ainsi que des schémas, plans et autres documents d'orientation et de planification approuvés.

**Art. 2.** – Sont concernées par la réalisation d'une analyse coûts-avantages afin d'évaluer l'opportunité de valoriser de la chaleur fatale à travers un réseau de chaleur ou de froid :

1° Les installations d'une puissance thermique nominale totale supérieure à 20 MW, soumises au régime d'autorisation au titre de la réglementation des installations classées, générant de la chaleur fatale non valorisée ;

2° Les installations de production d'énergie d'une puissance thermique nominale totale supérieure à 20 MW, soumises au régime d'autorisation au titre de la réglementation des installations classées, faisant partie d'un réseau de chaleur ou de froid.

**Art. 3.** – Les installations de production d'électricité sont exemptées de la réalisation d'une analyse coûts-avantages.

Sont également exemptées de la réalisation d'une analyse coûts-avantages les installations qui remplissent l'une des conditions suivantes :

- le rejet de chaleur fatale non valorisée est à une température inférieure à 80 °C ;
- le rejet de chaleur fatale non valorisée est inférieur à 10 GWh/an ;
- la demande de chaleur est à plus de 4 km d'une installation ayant des rejets de chaleur fatale non valorisée inférieurs à 50 GWh/an, plus de 12 km d'une installation ayant des rejets de chaleur fatale non valorisée inférieurs à 250 GWh/an ou plus de 40 km d'une installation ayant des rejets de chaleur fatale non valorisée supérieurs à 250 GWh/an.

**Art. 4.** – Le contenu de l'analyse coûts-avantages est constitué des éléments listés en annexe du présent arrêté.

**Art. 5.** – Lorsque l'analyse coûts-avantages conduit dans l'analyse économique et financière à un total des avantages escomptés supérieur à celui des coûts escomptés et qu'il n'existe pas de raisons impérieuses de droit, de propriété ou d'ordre financier l'en empêchant, l'exploitant met en œuvre la solution de valorisation de la chaleur fatale à travers un réseau de chaleur ou de froid dans les conditions ressortant de l'analyse coût-avantages. En cas de modification notable d'un des paramètres relatif au contenu de l'analyse coûts-avantages listés dans le tableau en annexe avant la mise en œuvre du raccordement, l'exploitant met à jour l'analyse coûts-avantages et la transmet au préfet.

Lorsqu'il existe une exemption fondée sur les raisons impérieuses de droit, de propriété ou d'ordre financier, celle-ci est expressément prévue par l'arrêté d'autorisation mentionné à l'article R. 512-28 du code de l'environnement. Le préfet informe le directeur général de l'énergie et du climat de sa décision motivée dans le mois suivant l'adoption de celle-ci, pour notification à la Commission européenne.

**Art. 6.** – Le présent arrêté entre en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2015.

Les dispositions du présent arrêté sont applicables aux installations dont le dossier de demande d'autorisation a été déposé après le 1<sup>er</sup> janvier 2015 et aux installations faisant l'objet après cette date d'une modification substantielle nécessitant le dépôt d'une nouvelle demande d'autorisation en application de l'article R. 512-33 du code de l'environnement et conduisant à une rénovation dont le coût dépasse 50 % du coût d'investissement pour une unité thermique neuve comparable. Une rénovation qui consiste en l'installation d'équipements de captage de dioxyde de carbone en vue de son stockage géologique n'est pas considérée comme une rénovation au sens du présent arrêté.

**Art. 7.** – Le directeur général de l'énergie et du climat et la directrice générale de la prévention des risques sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 9 décembre 2014.

Pour la ministre et par délégation :

*Le chef du service du climat  
et de l'efficacité énergétique,*  
P. DUPUIS

*La directrice générale  
de la prévention des risques,*  
P. BLANC

## A N N E X E

### CONTENU DE L'ANALYSE COÛTS-AVANTAGES VISÉ À L'ARTICLE 4

L'analyse coûts-avantages comporte :

- une description de l'installation prévue/rénovée ;
- une description de la solution valorisant la chaleur fatale ;
- le cas échéant, une description des variantes éventuelles proposées par l'exploitant ;
- un justificatif des échanges entre le gestionnaire et/ou le propriétaire de réseau et l'installation industrielle source de chaleur fatale sur les éléments techniques listés dans le tableau ci-dessous ; en cas de non-réponse d'une des trois parties citées précédemment dans un délai raisonnable, le demandeur de l'autorisation justifiera l'absence éventuelle de ce document ;
- une analyse économique comprenant une analyse financière reflétant les flux de trésorerie effectifs liés aux investissements et à leur exploitation sur les critères techniques listés dans le tableau ci-dessous :

PARAMÈTRES		CAS N° 1 : Le demandeur de l'autorisation est l'installation industrielle de plus de 20mW telle que visée aux articles 2 et 3	CAS N° 2 : Le demande de l'autorisation est l'installation de production d'énergie de plus de 20 mW sur réseau telle que visée aux articles 2 et 3
Caractéristiques techniques	Moyen de transport de la chaleur (eau chaude, vapeur...)	X	X
	Longueur totale de l'infrastructure de distribution de la chaleur (km)	X	X
	Puissance maximale de la demande de chaleur (MW)	X	X
	Quantité annuelle de chaleur fournie par la source de chaleur à l'utilisateur	X	X
	Rendement des chaudières du réseau		X
	Combustible évité (MWh)		X
	Scénarios alternatifs étudiés	X	X
Paramètres économiques	Taux d'actualisation	X Fixé par arrêté	X Fixé par arrêté
	Durée considérée pour l'analyse économique (années)	X Fixé par arrêté	X Fixé par arrêté
Prix de l'énergie	Prix du combustible (€/MWh) et taux d'inflation annuel (%)		X Fixé par arrêté
	Prix de vente de la chaleur (€/MWh) et taux d'inflation annuel (%)	X	
	Prix d'achat de la chaleur (€/MWh) et taux d'inflation annuel (%)		X
Coûts	Investissement pour l'installation produisant la chaleur	X	X
	Investissement pour l'infrastructure de distribution de la chaleur	X	X
	Dépenses d'exploitation pour l'installation de production de chaleur	X	
	Dépenses d'exploitation pour l'infrastructure de distribution	X	X
	Inflation annuelle des dépenses d'exploitation (%)	X Fixé par arrêté	X Fixé par arrêté
	Coût d'achat de la chaleur (€)		X
Bénéfices	Economies de combustible (€)		X
	Vente de chaleur (€)	X	
	Niveaux de soutien (€)	X	X
Externalité	Valorisation du prix de la tonne de CO <sub>2</sub> évitée (€)	X Fixé par arrêté	X Fixé par arrêté

Les valeurs retenues pour l'analyse coûts-avantages sont les suivantes :

Taux d'actualisation : 7,5 %.

Durée considérée pour l'analyse économique : 20 ans.

Taux d'inflation annuel : 1 %.

Prix du combustible : l'exploitant prendra comme référence les prévisions de l'Agence internationale de l'énergie (AIE).

Valorisation du prix de la tonne de dioxyde de carbone évitée : le prix de la tonne de CO<sub>2</sub> sera fixé conformément au scénario EU trend 2050 de la Commission européenne tel que rappelé dans le tableau ci-dessous :

2015	5 €
2020	10 €
2025	14 €
2030	35 €
2035	57 €
2040	78 €
2050	100 €

Entre deux dates du tableau ci-dessus, le prix de la tonne de CO<sub>2</sub> est fixé par interpolation linéaire.

Une variante des valeurs retenues pour l'analyse coûts-avantages fixées ci-dessus pourra être proposée si le demandeur peut apporter la preuve qu'une hypothèse alternative est appropriée dans le cas de son installation.