Loi du 15 décembre 2017 relative à un

RÉGIME D'AIDES À LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Guide du requérant

Aides à l'investissement pour les entreprises en matière de protection de l'environnement
Des aides publiques pour promouvoir les éco-technologies et le développement durable dans les entreprises.

LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Économie

V.74- 06/12/2022

TABLE DES MATIERES

Introduction 4
Résumé des documents nécessaires pour l'élaboration du dossier de demande d'aide 7
Information succincte sur la procédure d'instruction des demandes d'aides 8
Help-Desk 9
Procédure de soumission 10
Statut PME et concept «d'entité économique unique » (Annexe I du RGEC[6]) : 12
Extraits de la loi du 15 decembre 2017 15
Intensité de l'aide 21
Taux d'aide maximal 21
Taux d'aide indicatif applicable sur l'investissement éligible 23
Méthode de calcul génerale des coûts admissibles 23
Coûts admissibles [Art.4-13] 23
Coûts admissibles [Art. 14 / études environnementales] 24
Références contrefactuelles 25
Technologies et références contrefactuelles respectives 25
Référence contrefactuelle pour la production d'éléctricité 26
Référence contrefactuelle pour la production de chaleur 26
Référence contrefactuelle pour des mesures d'efficacité energétique 27
Éligibilité : Principes généraux 28
Demande de paiement des aides étatiques en faveur des entreprises 29
Introduction de la demande de paiement 29
Informations à fournir 29
Déclaration des coûts sous forme détaillée/sous forme synthétique 29
PIÈCES JUSTIFICATIVES 30
Dépassement (qualitatif) de normes communautaires ou mesures de protection de l'environnement en l'absence de telles normes 31
(Art. 4) Aides à l'investissement permettant aux entreprises d'aller au-delà des normes de protection environnementale de l'Union ou d'augmenter le niveau de protection de l'environnement en l'absence de telles normes 32
Adaptation anticipée aux futures normes de l'Union 34
(Art. 5) Aides à l'investissement en faveur de l'adaptation anticipée aux futures normes de l'Union 34
Technologies visant l'amélioration de la performance énergétique de procédés 36

(Art. 6) Aides à l'investissement en faveur des mesures d'efficacité énergétique 37
Mesures d'efficacité énergétique – Utilités et process 37
Récupération et valorisation de chaleur fatale 42
Technologies visant les économies d'énergie dans les bâtiments 46
(Art. 7) Aides à l'investissement en faveur des projets promouvant l'efficacité énergétique des bâtiments 46
Technologies visant la co-génération à haut rendement 47
(Art.8) Aides aux investissements dans la cogénération à haut rendement 47
Technologies valorisant les sources d'énergie renouvelables 52
(Art.9) Aides aux investissements en faveur de la promotion de l'énergie produite à partir de sources renouvelables 53
Chaudières à biomasse 54
Installations de biométhanisation / biogaz 56
Pompes à chaleur 59
Cas pratique – Pompes à chaleur industrielles 61
Éoliennes et parcs éoliens 62
Installations solaires thermiques 64
Installations photovoltaïques 66
(Art. 10) Aides à l'investissement en faveur de l'assainissement des sites contaminés 67
(Art. 11) Aides à l'investissement en faveur des réseaux de chaleur et de froid efficaces 68
(Art. 12) Aides à l'investissement en faveur du recyclage et du réemploi des déchets 71
(Art. 13) Aides à l'investissement en faveur des infrastructures énergétiques 74
(Art. 14) Etudes environnementales 76
Remarques générales - disclaimer 78

INTRODUCTION

Le présent guide du requérant sert de vade-mecum aux entreprises désireuses d'investir dans des mesures de protection de l'environnement couvertes par la loi du 15 décembre 2017 relative à un régime d'aides à la protection de l'environnement (Mémorial A N°1108) (ci-après « la LOI »). Les dispositions générales sont reprises dans ce guide dans le chapitre correspondant (voir p.15).

La loi du 15 décembre 2017 relative à un régime d'aides à la protection de l'environnement est basée sur le règlement communautaire (UE) N°654/2014 di 17 juin 2014 déclarant certaines catégories d'aides compatibles avec le marché intérieur en application des articles 107 et 108 du traité (RGEC).[1] De plus, sont applicables les lignes directrices de la Commission Européenne concernant les aides d'Etat à la protection de l'environnement et à l'énergie pour la période 2022-2027 [2] (LDAEE) fournissant davantage d'informations sur la mise en application de la base légale.

La loi s'adresse à toutes les entreprises disposant des autorisations requises pour l'exercice de leurs activités et d'un établissement ou une succursale sur le territoire du Grand-Duché de Luxembourg. Il est recommandé que les entreprises requérantes revêtent la forme juridique d'une société anonyme (S.A.) ou à responsabilité limitée (S.à r.l.).

Pour pouvoir bénéficier d'une aide d'Etat un effet incitatif doit pouvoir être démontré. L'aide doit conduire à la modification du comportement de l'entreprise bénéficiaire de manière à ce qu'elle crée de nouvelles activités qu'elle n'exercerait pas sans l'aide ou qu'elle exercerait d'une manière limitée ou différente, l'incitant ainsi à augmenter le niveau de protection de l'environnement et à améliorer le fonctionnement d'un marché européen de l'énergie sûr, abordable et durable. L'entreprise requérante doit présenter une demande d'aide écrite avant le début des travaux liés au projet ou à l'activité en question.

Sont toutefois exclues du champ d'application de la loi:

- les aides octroyées dans le secteur de la pêche et de l'aquaculture, qui relève du règlement (UE) n° 1379/2013 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2013 portant organisation commune des marchés dans le secteur des produits de la pêche et de l'aquaculture, modifiant les règlements (CE) n° 1184/2006 et (CE) no 1224/2009 du Conseil et abrogeant le règlement (CE) n° 104/2000 du Conseil;
- les aides octroyées dans le secteur de la transformation et de la commercialisation de produits agricoles, dans les cas suivants:
    - lorsque le montant d'aide est fixé sur la base du prix ou de la quantité des produits de ce type achetés à des producteurs primaires ou mis sur le marché par les entreprises concernées, ou
    - lorsque l'aide est conditionnée au fait d'être partiellement ou entièrement cédée à des producteurs primaires;
- les aides en faveur d'activités liées à l'exportation vers des pays tiers ou des Etats membres, c'est à dire les aides directement liées aux quantités exportées, et les aides

[1] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX:32014R0651

[2] Lignes directrices concernant les aides d'État au climat, à la protection de l'environnement et à l'énergie pour 2022 (2022/C 80/01) https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:52022XC0218(03)&from=EN

servant à financer la mise en place et le fonctionnement d'un réseau de distribution ou d'autres dépenses courantes liées à l'activité d'exportation;
- les aides subordonnées à l'utilisation de produits nationaux de préférence aux produits importés;
- les aides aux entreprises en difficulté, exception faite des régimes d'aides destinés à remédier aux dommages causés par certaines calamités naturelles;
- les aides individuelles ou ad hoc en faveur d'une entreprise faisant l'objet d'une injonction de récupération non exécutée, émise dans une décision antérieure de la Commission déclarant des aides illégales et incompatibles avec le marché intérieur, ou en faveur d'entreprises en difficulté, exception faite des régimes d'aides destinés à remédier aux dommages causés par certaines calamités naturelles.

Les mesures de protection de l'environnement visées, pour lesquelles les Ministres compétents peuvent octroyer une aide à l'investissement sont :

- Art. 4. Aides à l'investissement permettant aux entreprises d'aller au-delà des normes de protection environnementale de l'Union ou d'augmenter le niveau de protection de l'environnement en l'absence de telles normes;

- Art. 5. Aides à l'investissement en faveur de l'adaptation anticipée aux futures normes de l'Union;

- Art. 6. Aides à l'investissement en faveur des mesures d'efficacité énergétique ;

- Art. 7. Aides à l'investissement en faveur des projets promouvant l'efficacité énergétique des bâtiments[3];

- Art. 8. Aides aux investissements dans la cogénération à haut rendement ;

- Art. 9. Aides aux investissements en faveur de la promotion de l'énergie produite à partir de sources renouvelables ;

- Art. 10. Aides à l'investissement en faveur de l'assainissement des sites contaminés;

- Art. 11. Aides à l'investissement en faveur des réseaux de chaleur et de froid efficaces;

- Art. 12. Aides à l'investissements en faveur du recyclage et du réemploi des déchets ;

- Art. 13. Aide à l'investissements en faveur des infrastructures énergétiques;

- Art. 14. Aides aux études environnementales.

Pour chaque mesure, la contribution à l'augmentation du niveau de protection de l'environnement doit être mise en évidence par des indicateurs quantitatifs (i.e. quantité d'énergie/ de ressources/ de CO_2 économisée, gains d'efficience, …).

Dans ce guide les entreprises trouvent les informations nécessaires à l'élaboration d'un dossier de demande d'aide. Le guide est évolutif et la version la plus récente peut être téléchargée sur www.guichet.lu. Chaque dossier doit correspondre aux lignes directrices de la version la plus récente du Guide du requérant au moment de la soumission.

[3] Cet article entrera en vigueur une fois un règlement grand-ducal voté sur la mise en œuvre pratique du fonds pour la promotion de l'efficacité énergétique dans les bâtiments, nécessaire au cofinancement des projets soumis.

Le formulaire servant à soumettre la demande d'aide est téléchargeable en format Word sur www.guichet.lu

Rubrique : Entreprise –> Financements & Aides –> Régime : Protection de l'environnement -> Aide à l'investissement en faveur de la protection de l'environnement

Toute demande d'aide formelle (y inclus les pièces jointes) doit être introduite sous forme électronique (.pdf et .docx, ou .doc) via Myguichet :

Link :

Aide à l'investissement en faveur de la protection de l'environnement — Entreprises — Guichet.lu - Guide administratif - Luxembourg (public.lu)

La demande d'aide doit impérativement se rapporter à un projet dûment stabilisé et être introduite avant le démarrage du projet (= début des travaux tel que défini dans l'Art.2. paragraphe 5 de la loi du 15 décembre 2017) au sein de l'entreprise, c'est-à-dire avant de prendre un engagement contraignant à cette fin.

La commande irrévocable des installations/équipements éligibles devra donc se faire **postérieurement** à la soumission officielle de la demande d'aide et **postérieurement** à la date de début du projet indiquée dans les formulaires de soumission.

Les renseignements collectés lors de la demande d'intervention publique sont traités informatiquement conformément aux dispositions de la loi du 1 août 2018, et du règlement (UE) No 679/2016 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, dénommé RGPD « règlement général sur la protection des données».

RESUME DES DOCUMENTS NECESSAIRES POUR L'ELABORATION DU DOSSIER DE DEMANDE D'AIDE

La démarche de demande d'aide, ainsi que les fichiers à joindre en format Word et Excel, s'effectue obligatoirement via Myguichet. Outre les informations administratives à renseigner en ligne, les pièces à télécharger et à renseigner en amont, en vue de les joindre à cette démarche en ligne, incluent notamment :

Description détaillée du projet d'investissement / étude environnementale (format word) comprenant

- informations techniques et pratiques relatives au projet d'investissement
- informations relatives aux éléments éligibles et des coûts y relatifs suivant la syntaxe proposée dans ce guide dans les fiches d'informations par technologie
- évaluation quantitative de la contribution du projet d'investissement à l'objectif de protection de l'environnement (i.e. quantité d'énergie/de ressources/ de CO_2 économisée, gains d'efficience, ...).
- Un plan d'affaires détaillé sur 15 ans en format Excel éditable est requis si des tarifs d'injection d'électricité ou une prime de chaleur assurée par la loi entrent en compte. Dans les autres cas, sont requis tous les éléments pertinents pour pouvoir apprécier le temps de retour de l'investissement prévu

Synthèse financière, c'est-à-dire un budget détaillé du projet (format Excel)

Comptes annuels de la société requérante et de son groupe (format Excel)

Fichier d'analyse de la taille de l'entreprise (format Excel)

Le Ministère de l'Économie se réserve le droit de demander toutes informations supplémentaires qu'il juge utiles à la bonne compréhension du projet.

Ces documents peuvent être rédigés en : Français, Allemand ou Anglais.

L'entreprise devra se baser sur la version des formulaires et du guide du requérant en vigueur à la date de la demande pour constituer son dossier de demande d'aide relative, soit à un projet d'investissement dans la protection de l'environnement, soit à une étude environnementale.

Seules les demandes complètes, comprenant les informations requises ci-dessus sont prises en considération.

Les renseignements collectés lors de la demande d'intervention publique sont traités informatiquement conformément aux dispositions de la loi du 1 août 2018, et du règlement (UE) No 679/2016 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, dénommé RGPD «Règlement général sur la protection des données».

En conformité au règlement général d'exemption par catégorie (RGEC) N° 651/2014[4], l'entreprise requérante est informée et accepte que l'aide publique, si elle atteint le montant de 500.000 EUR, fera l'objet d'une publication sur un site internet dédié, notamment toutes les

[4] Règlement (UE) n ° 651/2014 de la Commission du 17 juin 2014 déclarant certaines catégories d'aides compatibles avec le marché intérieur en application des articles 107 et 108 du traité, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX:32014R0651

informations énumérées à l'annexe III dudit règlement dont le nom du bénéficiaire, le matricule, et le montant de l'aide octroyée.

INFORMATION SUCCINCTE SUR LA PROCEDURE D'INSTRUCTION DES DEMANDES D'AIDES

- **Demandes d'aides en matière d'un projet d'investissement**

Chaque dossier complet sera analysé par des experts du Ministère de l'Economie et sera présenté à des échéances régulières auprès de la Commission d'Aides d'Etat qui s'exprimera sur l'intensité de l'aide pouvant être allouée. Une indication précise et contraignante sur le niveau maximal de l'aide effectif ne peut être fournie avant l'avis formel de ladite Commission.

La décision sur l'intensité de l'aide définitivement allouée relève de la seule compétence des Ministres de l'Economie, de l'Energie (Art.6,7,8,9,11,13) et des Finances et sera actée moyennant la signature d'une convention.

L'intensité de l'aide est déterminée selon l'Art. 19 de la loi du 15 décembre 2017 en fonction :

a) de l'impact escompté du projet sur la protection de l'environnement et du potentiel technologique et de sa contribution au développement économique ;
b) du caractère novateur du projet ;
c) de l'envergure financière du projet par rapport à la taille de l'entreprise ;
d) pour les investissements en faveur des projets promouvant l'efficacité énergétique des bâtiments et pour la production d'énergie à partir de sources d'énergie renouvelables, des orientations en matière de politique énergétique arrêtées par le Gouvernement.

La FIGURE 1 en page 11 résume les principales étapes de la procédure.

- **Demandes d'aides en matière d'une étude environnementale**

Chaque dossier complet sera analysé par des experts du Ministère de l'Economie. Moyennant une procédure simplifiée, une proposition de décision sera adressée par les experts aux Ministres de l'Economie et des Finances et sera actée moyennant un courrier officiel adressé à l'entreprise requérante.

HELP-DESK

Les partenaires du Ministère de l'Economie pour soutenir les entreprises sont Luxinnovation et Klima-Agence GIE.

LUXINNOVATION

Luxinnovation offre une gamme de services personnalisés afin que les entreprises au Luxembourg puissent recourir aux régimes d'aides à la protection de l'environnement.

Luxinnovation assure :

- la promotion des mesures d'aides ;
- l'orientation vers le régime de financement approprié ;
- l'accompagnement des dossiers et demande d'aides financières.

Informations : www.luxinnovation.lu

KLIMA-AGENCE

Klima-Agence est la structure nationale pour la promotion d'une transition énergétique durable. Soutenue par l'État du Grand-Duché du Luxembourg, représentée par le ministère de l'Énergie et de l'Aménagement du territoire, le ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable et le ministère du Logement, et en collaboration avec la Chambre des Métiers (CDM) et l'Ordre des Architectes et Ingénieurs-Conseils (OAI)., sa mission est d'être le partenaire et le facilitateur public de référence pour soutenir les acteurs de la société dans leur engagement pour la protection du climat et la transition énergétique.

Dans le cadre de sa collaboration avec les entreprises, Klima-Agence propose un conseil de base neutre et gratuit afin de les sensibiliser aux possibilités de réduire leur consommation énergétique, de valoriser les énergies renouvelables et de profiter des subventions étatiques. Ce conseil leur permet de choisir les solutions techniques et les méthodes de gestion de l'énergie adaptées à leurs besoins.

Informations : https://www.klima-agence.lu/fr

PROCEDURE DE SOUMISSION

Par demande d'aide, il est entendu une demande dûment complétée et conforme à la loi du 15 décembre 2017.

La demande d'aide doit impérativement se rapporter à un **projet stabilisé** et être soumise **avant le début des travaux,** afin de répondre au critère d'éligibilité de **l'effet incitatif**. Tout engagement inconditionnel et juridiquement contraignant, tel que la commande irrévocable des installations/équipements éligibles, devra donc se faire postérieurement à la soumission officielle de la demande d'aide et postérieurement à la date de début du projet indiquée dans les formulaires de soumission.

Définition « Effet incitatif » :

« Une aide est réputée avoir un effet incitatif si le bénéficiaire a présenté une demande d'aide écrite à l'État membre concerné avant le début des travaux liés au projet ou à l'activité en question. »

« L'aide doit conduire à la modification du comportement de l'entreprise bénéficiaire de manière à ce qu'elle crée de nouvelles activités qu'elle n'exercerait pas sans l'aide ou qu'elle exercerait d'une manière limitée ou différente, l'incitant ainsi à augmenter le niveau de protection de l'environnement et à améliorer le fonctionnement d'un marché européen de l'énergie sûr, abordable et durable. »

Définition « Début des travaux» :

« soit le début des travaux de construction liés à l'investissement, soit le premier engagement juridiquement contraignant de commande d'équipement ou tout autre engagement rendant l'investissement irréversible, selon l'événement qui se produit en premier. L'achat de terrains et les préparatifs tels que l'obtention d'autorisations et la réalisation d'études de faisabilité ne sont pas considérés comme le début des travaux. Dans le cas des rachats, le «début des travaux» est le moment de l'acquisition des actifs directement liés à l'établissement acquis. »;

Le critère de l'effet incitatif **n'est pas respecté** si un contrat a été signé avec un engagement inconditionnel et juridiquement contraignant avant le début du projet. En revanche, si un contrat contient une clause suspensive indiquant que l'obligation dépend de la demande et de l'obtention d'une aide d'État, ce contrat ne sera pas considéré comme un engagement juridiquement contraignant et l'effet incitatif sera en principe considéré comme respecté. Le fait général que la société puisse annuler le contrat sans frais ne modifie en rien le caractère contraignant du contrat.

La demande d'aide doit contenir au moins les informations suivantes, tel que défini dans l'Art.18. paragraphe 2 de la loi du 15 décembre 2017:

a. le nom et la taille de l'entreprise (toutes pièces jugées utiles peuvent être demandées afin de pouvoir déterminer la taille de l'entreprise);
b. une description du projet d'investissement de protection de l'environnement et du bénéficiaire, y compris ses dates de début[5] et de fin ;
c. une appréciation de l'impact escompté du projet sur la protection de l'environnement;

[5] La date de début inclut au titre de la définition de « début des travaux » tout engagement contraignant.

d. une description des modalités d'exploitation du projet d'investissement et du potentiel économique ;
e. la localisation du projet ;
f. le coût total du projet ;
g. une liste des coûts admissibles du projet suivant le régime visé ;
h. les bénéfices et coûts d'exploitation, s'il y a lieu ;
i. un plan de financement ;
j. la forme de l'aide et le montant du financement public nécessaire pour le projet ;
k. pour les grandes entreprises, des indications étayant l'effet incitatif de l'aide demandée;
l. une description du potentiel technologique et du caractère novateur du projet, s'il y a lieu ;
m. tout élément pertinent permettant d'apprécier les qualités ou spécificités du projet ou programme et son effet incitatif ainsi que les critères énoncés à l'article 19.

Le ministère peut demander les informations supplémentaires utiles à la bonne compréhension du projet.

Les principales étapes de la procédure de soumission et d'instruction des dossiers de demande d'aide sont résumées dans la FIGURE 1. Il est conseillé aux entreprises de recourir aux services gratuits de Luxinnovation avant de soumettre une demande d'aide au Ministère de l'Economie.

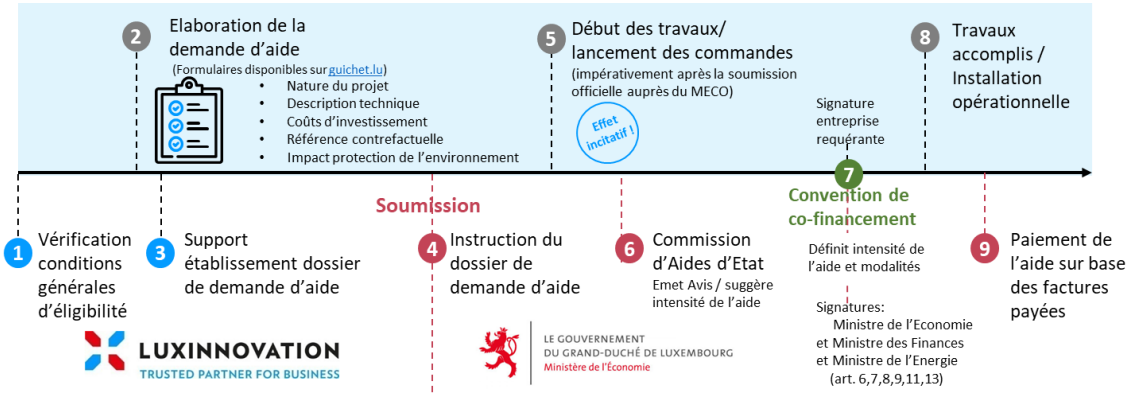


Figure 1: Résumé des étapes clés de la procédure de soumission et d'instruction des demandes d'aide

Pour les demandes d'aides en matière d'une étude environnementale (Art. 14) une procédure simplifiée s'applique. L'avis de la commission d'Aides d'Etat ne doit pas être demandé (Etape 6 FIGURE 1) et au lieu d'une convention de co-financement (Etape 7 FIGURE 1) une décision sera adressée à l'entreprise requérante.

STATUT PME ET CONCEPT «D'ENTITE ECONOMIQUE UNIQUE » (ANNEXE I DU RGEC[4]) :

Vu les difficultés, telles que l'accès au capital ou encore le manque de ressources humaines, rencontrées par les PME, certaines catégories d'aides du RGEC prévoient une majoration de l'intensité d'aide en leur faveur. Sur le plan national, cette disposition a fait l'objet d'un règlement[6] grand-ducal en 2005 (voir extraits ci-dessous).

Pour vérifier si l'entreprise requérante peut bénéficier du statut « PME », il y a lieu de vérifier si:

	Micro	Petite	Moyenne
Effectifs ; **et**	<10	< 50	< 250
Chiffre d'affaires annuel ; **ou**	< 2€ millions	< 10€ millions	< 50€ millions
Bilan annuel	< 2€ millions	< 10€ millions	< 43€ millions

Il convient de prendre en considération non seulement l'effectif[7] et le chiffre d'affaires[8] ou bilan annuel de celle-ci, mais aussi ceux de toute autre entité économique avec laquelle l'entreprise requérante forme une **« entité économique unique »**[9]. A cette fin, il y a lieu d'établir si l'entreprise requérante peut être considérée comme :

- Autonome ;
- avoir une relation « d'entreprise partenaire » avec une autre entité ;
- avoir une relation « d'entreprise liée » avec une autre entité ;
- entretenir une des relations mentionnées au point (iii) à travers une concertation entre une ou plusieurs personnes physiques, à condition que l'autre entreprise soit active dans le même marché ou marché contigu.

Les entreprises exerçant une des relations susmentionnées forment, selon la jurisprudence, une « entité économique unique ». Cette dernière doit constituer le point de référence lorsqu'il s'agit d'analyser les critères de compatibilité, notamment le calcul du statut de PME.

Lorsque l'entreprise en question est une jeune pousse qui ne détient pas encore un bilan, il y a lieu d'analyser le plan d'affaire jusqu'au moment de la première réalisation d'un chiffre d'affaires.

[6] http://www.legilux.public.lu/leg/a/archives/2005/0038/a038.pdf

[7] Le décompte de l'effectif est exprimé en unités de travail par an (UTA). Toute personne ayant travaillé à temps plein dans l'entreprise ou pour son compte pendant l'année considérée correspond à une unité. Le personnel à temps partiel, les travailleurs saisonniers et ceux qui n'ont pas travaillé pendant toute la durée de l'année correspondent à des fractions d'unité.

[8] Le chiffre d'affaires s'entend hors taxe sur la valeur ajoutée (TVA) et hors autres taxes indirectes.

[9] Le porteur est tenu d'assurer son support dans la collecte des informations pertinentes dans le contexte du contrôle de la taille d'entreprise (PME ou Grande entreprise).

i) Autonome

Lorsqu'une entreprise peut être considérée comme autonome, la requérante forme aussi l'entité économique unique qui doit faire l'objet de l'analyse.

ii) Entreprise partenaire :

Si l'entreprise requérante détient seule, ou conjointement avec une ou plusieurs entreprises liées, entre 25-50% du capital ou des droits de vote d'une autre entreprise, cette dernière doit être qualifiée d'entreprise partenaire. Le même raisonnement s'applique pour les entreprises détenant entre 25-50% du capital ou des droits de vote de la requérante. Pour le calcul du statut de PME, il importe de rajouter les chiffres pertinents de/des entreprise(s) partenaire(s), et ce de manière pro rata, à celle de la requérante.

Exemple : Une entreprise « A » soumet une demande d'aide réservée aux seules PMEs. Sur base des informations fournies par la requérante, on comprend que l'entreprise B détient 35% du capital de l'entreprise A. Pour calculer la taille réelle de la requérante, il importe de rajouter 35% de l'entreprise B de l'effectif et des chiffres financiers à l'intégralité des données de l'entreprise A.

Il y a lieu de déroger à ce critère même si l'entité détient entre 25% et 50% du capital ou des droits de vote d'une autre entreprise sous condition qu'il s'agit :

- D'un « business angel », de droit publique ou privé, pourvu que le total de son/leurs investissement(s) ne dépasse pas 1,25€ millions ;
- D'une université ou d'un centre de recherche à but non lucratif ;
- D'un investisseur institutionnel ;
- D'une autorité locale autonome ayant un budget annuel inférieur à 10€ millions et moins de 5000 habitants.

Il y a lieu de préciser que les business angels s'immisçant directement ou indirectement dans la gestion de l'entreprise investie, sans préjudice des droits qu'ils détiennent en leur qualité d'actionnaires ou d'associés, peuvent être qualifiés comme des entreprises liées.

iii) Entreprise liée :

Une entreprise doit être qualifiée comme liée lorsqu'elle :

- détient entre 50,01% et 100% (du capital) et des droits de vote des actionnaires ou associés d'une autre entreprise ;
- possède le droit de nommer ou de révoquer la majorité des membres de l'organe d'administration, de direction ou de surveillance d'une autre entreprise ;
- possède le droit d'exercer une influence dominante sur une autre entreprise en vertu d'un contrat conclu avec celle-ci ou en vertu d'une clause des statuts de celle-ci ;
- contrôle seule, en vertu d'un accord conclu avec d'autres actionnaires ou associés de cette autre entreprise, la majorité des droits de vote des actionnaires ou associés de celle-ci.

Pour le calcul du statut de PME, il importe de rajouter les chiffres pertinents de/des entreprise(s) liée(s) à 100% à celle de la requérante.

iv) Entreprise liée à travers une ou plusieurs personnes physiques

Certaines entreprises semblent au premier regard être indépendantes l'une de l'autre. Or, si deux entreprises ne remplissent aucun des critères susmentionnés d'un point de vue juridique, elles peuvent néanmoins être qualifiées de former une « entité économique unique », pourvu que les deux conditions cumulatives suivantes sont remplies :

1. Les entreprises concernées remplissent un des critères « d'entreprise liée » à travers une personne physique ou un groupe de personnes physiques agissant de concert.
2. Les entreprises analysées sont actives dans le même marché ou marché contigu.

Enfin, il y a lieu de préciser que lorsqu'une entreprise dépasse les seuils de l'effectif ou de la situation financière pendant l'exercice considéré, sa situation n'en sera pas affectée et elle gardera le statut de PME avec lequel elle a commencé l'année. Toutefois, elle perdra son statut si elle dépasse les seuils pendant deux exercices comptables consécutifs. L'inverse s'applique pour une grande entreprise remplissant les seuils d'une PME durant deux années consécutives.

Pour déterminer l'entité économique unique et vérifier le statut PME, les entreprises sont appelées à remplir le fichier Excel - feuille de calcul "Taille de l'entreprise" ou à utiliser l'outil d'autoévaluation (self-assessment wizard) de la Commission[10].

Pour les grandes entreprises, les comptes consolidées peuvent servir comme base d'analyse.

N.B. Le Ministère peut demander toutes pièces jugées utiles afin de pouvoir déterminer la taille de l'entreprise.

Note importante : Une aide ne pourra être octroyée que si l'entreprise ne peut pas être qualifiée comme entreprise en difficulté (Art. 3 (2)e)). La validation du critère de l' **« entreprise en difficulté »** au sens de l'article 2 (9) de la loi du 15 décembre 2017 relative à un régime d'aides à la protection de l'environnement est effectuée tant au niveau de l'entreprise requérante, qu'au niveau de l'entité économique unique, prenant en compte toutes les entreprises liées, telle que spécifiée ci-dessus.

N.B. Le Ministère peut demander toutes pièces jugées utiles afin de pouvoir vérifier le critère de l'entreprise en difficulté.

[10] http://ec.europa.eu/growth/tools-databases/SME-Wizard/smeq.do;SME_SESSION_ID=XY3pnhVAA7l4SttxTbHv0De0BAdTSb5rXReDFE2_1G04AASk3f7H!-1562859047?execution=e1s1

Chapitre 1er – *Dispositions générales*

Art. 1er. *Objet*

(1) Les aides prévues par la présente loi sont octroyées par décision conjointe des ministres ayant dans leurs attributions l'Économie et les Finances, ci-après « les ministres compétents ».

Par dérogation, les aides visées aux articles 14 sont octroyées par décision du ministre ayant l'Économie dans ses attributions.

Les alinéas qui précèdent s'entendent sans préjudice des dispositions de l'article 7.

(2) La présente loi s'applique exclusivement aux aides ayant un effet incitatif. L'aide doit conduire à la modification du comportement de l'entreprise bénéficiaire de manière à ce qu'elle crée de nouvelles activités qu'elle n'exercerait pas sans l'aide ou qu'elle exercerait d'une manière limitée ou différente, l'incitant ainsi à augmenter le niveau de protection de l'environnement et à améliorer le fonctionnement d'un marché européen de l'énergie sûr, abordable et durable.

(3) Pour chaque aide visée au paragraphe 1er ci-avant, son montant brut ne peut être inférieur à 1.000 euros, ni supérieur au montant prévu à l'article 80, paragraphe 1er, point d, de la loi modifiée du 8 juin 1999 sur le budget, la comptabilité et la trésorerie de l'Etat.

Art. 2. Définitions

Pour l'application de la présente loi, on entend par:

1. «actifs corporels»: les actifs consistant en des terrains, bâtiments, machines et équipements;

2. «actifs incorporels»: les actifs n'ayant aucune forme physique ni financière tels que les brevets, les licences, le savoir-faire ou d'autres types de propriété intellectuelle;

3. «avance récupérable»: un prêt en faveur d'un projet versé en une ou plusieurs tranches et dont les conditions de remboursement dépendent de l'issue du projet;

4. «date d'octroi de l'aide»: la date à laquelle le droit de recevoir l'aide est conféré au bénéficiaire en vertu de la présente loi;

5. «début des travaux»: soit le début des travaux de construction liés à l'investissement, soit le premier engagement juridiquement contraignant de commande d'équipement ou tout autre engagement rendant l'investissement irréversible, selon l'événement qui se produit en premier. L'achat de terrains et les préparatifs tels que l'obtention d'autorisations et la réalisation d'études de faisabilité ne sont pas considérés comme le début des travaux. Dans le cas des rachats, le «début des travaux» est le moment de l'acquisition des actifs directement liés à l'établissement acquis;

6. «efficacité énergétique»: la quantité d'énergie économisée, déterminée en mesurant et/ou en estimant la consommation avant et après la mise en œuvre d'une mesure visant à améliorer l'efficacité énergétique, les conditions externes qui ont une incidence sur la consommation d'énergie faisant l'objet d'une normalisation;

7. «énergie produite à partir de sources d’énergie renouvelables»: l’énergie produite par des installations utilisant exclusivement des sources d’énergie renouvelables ainsi que la part, en termes calorifiques, d’énergie produite à partir de sources d’énergie renouvelables dans les installations hybrides utilisant également des sources d’énergie classiques; elle inclut l’électricité renouvelable utilisée pour remplir les systèmes de stockage mais elle exclut l’électricité produite à partir de ces systèmes;

8. «entreprise»: toute personne physique ou morale qui exerce, à titre principal ou accessoire, une activité économique;

9. «entreprise en difficulté»: une entreprise remplissant au moins une des conditions suivantes:

a) s'il s'agit d'une société à responsabilité limitée (autre qu'une PME en existence depuis moins de trois ans ou, aux fins de l'admissibilité au bénéfice des aides au financement des risques, une PME exerçant ses activités depuis moins de sept ans après sa première vente commerciale et qui peut bénéficier d'investissements en faveur du financement des risques au terme du contrôle préalable effectué par l'intermédiaire financier sélectionné), lorsque plus de la moitié de son capital social souscrit a disparu en raison des pertes accumulées. Tel est le cas lorsque la déduction des pertes accumulées des réserves (et de tous les autres éléments généralement considérés comme relevant des fonds propres de la société) conduit à un montant cumulé négatif qui excède la moitié du capital social souscrit. Aux fins de la présente disposition, on entend par «société à responsabilité limitée» notamment les types d'entreprises mentionnés à l'annexe I de la directive 2013/34/UE du Parlement européen et du Conseil et le «capital social» comprend, le cas échéant, les primes d'émission;

b) s'il s'agit d'une société dont certains associés au moins ont une responsabilité illimitée pour les dettes de la société (autre qu'une PME en existence depuis moins de trois ans ou, aux fins de l'admissibilité au bénéfice des aides au financement des risques, une PME exerçant ses activités depuis moins de sept ans après sa première vente commerciale et qui peut bénéficier d'investissements en faveur du financement des risques au terme du contrôle préalable effectué par l'intermédiaire financier sélectionné), lorsque plus de la moitié des fonds propres, tels qu'ils sont inscrits dans les comptes de la société, a disparu en raison des pertes accumulées. Aux fins de la présente disposition, on entend par «société dont certains associés au moins ont une responsabilité illimitée pour les dettes de la société» en particulier les types de sociétés mentionnés à l'annexe II de la directive 2013/34/UE,

c) lorsque l'entreprise fait l'objet d'une procédure collective d'insolvabilité ou remplit, selon le droit national qui lui est applicable, les conditions de soumission à une procédure collective d'insolvabilité à la demande de ses créanciers,

d) lorsque l'entreprise a bénéficié d'une aide au sauvetage et n'a pas encore remboursé le prêt ou mis fin à la garantie, ou a bénéficié d'une aide à la restructuration et est toujours soumise à un plan de restructuration,

e) dans le cas d'une entreprise autre qu'une PME, lorsque depuis les deux exercices précédents:

i. le ratio emprunts/capitaux propres de l'entreprise est supérieur à 7,5; et

ii. le ratio de couverture des intérêts de l'entreprise, calculé sur la base de l'EBITDA, est inférieur à 1,0 ;

10. «équivalent-subvention brut»: le montant auquel s'élèverait l'aide si elle avait été fournie au bénéficiaire sous la forme d'une subvention, avant impôts ou autres prélèvements;

11. «état de la technique»: un procédé dans lequel le réemploi d'un déchet en vue de la fabrication d'un produit fini constitue une pratique courante et économiquement rentable. Il y a lieu, le cas échéant, d'interpréter cette notion d'«état de la technique» sous l'angle du marché intérieur et de technologies à l'échelle de l'Union;

12. «fonds pour la promotion de l'efficacité énergétique, ci-après « FEE »: un instrument d'investissement spécialisé créé en vue d'investir dans des projets visant à promouvoir l'efficacité énergétique des bâtiments dans les secteurs aussi bien résidentiel que non résidentiel. Les FEE sont gérés par un gestionnaire de fonds pour la promotion de l'efficacité énergétique;

13. «gestionnaire de fonds pour la promotion de l'efficacité énergétique»: une société de gestion professionnelle possédant la personnalité juridique, sélectionnant et réalisant des investissements dans des projets promouvant l'efficacité énergétique admissibles;

14. «grande entreprise»: toute entreprise ne remplissant pas les critères énoncés à l'annexe I du règlement (UE) n° 651/2014 de la Commission du 17 juin 2014 déclarant certaines catégories d'aides compatibles avec le marché intérieur en application des articles 107 et 108 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne, ci-après le « traité ». ;

15. «infrastructure énergétique»: tout équipement matériel ou toute installation situés dans l'Union ou qui relient l'Union à un ou plusieurs pays tiers et relevant des catégories suivantes:

a) en ce qui concerne l'électricité:
   i. les infrastructures de transport, au sens de l'article 1er, point 50, de la loi modifiée du 1er août 2007 relative à l'organisation du marché de l'électricité,
   ii. les infrastructures de distribution au sens de l'article 1er, point 12, de la loi modifiée du 1er août 2007 relative à l'organisation du marché de l'électricité,
   iii. le stockage d'électricité, défini comme les installations de stockage utilisées pour stocker l'électricité de manière permanente ou temporaire dans des infrastructures situées en surface ou en sous-sol ou dans des sites géologiques, pour autant qu'elles soient directement raccordées à des lignes de transport à haute tension conçues pour une tension d'au moins 110 kV,
   iv. les équipements ou installations indispensables pour assurer la sécurité, la sûreté et l'efficacité du fonctionnement des systèmes visés aux points i) à iii), notamment les systèmes de protection, de surveillance et de contrôle pour toutes les tensions et les sous-stations, et
   v. les réseaux intelligents, définis comme tout équipement, toute ligne, tout câble ou toute installation, utilisés tant pour le transport que pour la distribution à basse et moyenne tension, permettant une communication numérique bidirectionnelle, en temps réel ou quasi réel, la surveillance et la gestion interactives et intelligentes de la

production, du transport, de la distribution et de la consommation d'électricité au sein d'un réseau, en vue de développer un réseau intégrant efficacement les comportements et actions de tous les utilisateurs raccordés (producteurs, consommateurs et producteurs-consommateurs) de façon à mettre en place un système électrique durable et présentant un bon rapport coût-efficacité, limitant les pertes, offrant des niveaux élevés de qualité et de sécurité d'approvisionnement, et garantissant la sûreté,

b) en ce qui concerne le gaz:

i. les canalisations de transport et de distribution de gaz naturel et de biogaz qui font partie d'un réseau, à l'exclusion des gazoducs à haute pression utilisés en amont pour la distribution de gaz naturel,

ii. les installations souterraines de stockage raccordées aux gazoducs à haute pression visés au point i),

iii. les installations de réception, de stockage et de regazéification ou de décompression du gaz naturel liquéfié ou du gaz naturel comprimé , et

iv. les équipements ou installations indispensables pour assurer la sécurité, la sûreté et l'efficacité du fonctionnement du système ou pour mettre en place une capacité bidirectionnelle, y compris les stations de compression,

c) en ce qui concerne le pétrole:

i. les oléoducs utilisés pour le transport de pétrole brut,

ii. les stations de pompage et les installations de stockage nécessaires à l'exploitation des oléoducs de pétrole brut, et les équipements ou installations indispensables pour assurer le fonctionnement correct, sûr et efficace du système considéré, y compris les systèmes de protection, de surveillance et de contrôle et les dispositifs d'inversion de flux,

iii. en ce qui concerne le CO_2: les réseaux de pipelines y compris les stations de compression associées, destinés à transporter le CO_2 vers des sites de stockage, dans le but de l'injecter dans des formations géologiques souterraines appropriées en vue d'un stockage permanent;

16. «intensité de l’aide»: le montant brut de l’aide exprimé en pourcentage des coûts admissibles, avant impôts ou autres prélèvements.

17. «intermédiaire financier»: tout établissement financier, quelle que soit sa forme ou sa structure de propriété, y compris les fonds de fonds, les fonds de capital-investissement privés, les fonds de placement publics, les banques, les établissements de micro financement et les sociétés de garantie;

18. «marge d'exploitation» la différence entre les revenus actualisés et les coûts d'exploitation actualisés sur la durée de vie économique de l'investissement, lorsque cette différence est positive. Les coûts d'exploitation comprennent les coûts tels que ceux liés au personnel, aux matériaux, aux services contractés, aux communications, à l'énergie, à la maintenance, aux locations, à l'administration, mais ne comprennent pas, aux fins du présent règlement, les charges d'amortissement ni les coûts de financement si ceux-ci ont été couverts par une aide à l'investissement. L’actualisation des revenus et des coûts d’exploitation au moyen d’un taux d’actualisation approprié permet la réalisation d’un bénéfice raisonnable;

19. «moyenne entreprise»: toute entreprise qui occupent moins de 250 personnes et dont le chiffre d'affaires annuel n'excède pas 50 millions euros ou dont le total du bilan annuel n'excède pas 43 millions euros et répondant aux critères énoncés à l'annexe 1 du règlement (UE) n° 651/2014 de la Commission du 17 juin 2014 déclarant certaines catégories d'aides compatibles avec le marché intérieur en application des articles 107 et 108 du traité.

20. «norme de l'Union»:

a) une norme de l'Union obligatoire fixant les niveaux à atteindre par chaque entreprise en matière d'environnement, ou

b) l'obligation, prévue par la loi du 9 mai 2014 relative aux émissions industrielles ou toute législation ultérieure la remplaçant en tout ou en partie, d'appliquer les meilleures techniques disponibles, ci-après « MTD » et de garantir que les niveaux d'émission de substances polluantes ne dépassent pas les niveaux qui seraient atteints en appliquant les MTD; lorsqu'ils sont exprimés sous forme de fourchettes, la valeur limite atteinte d'abord par la MTD est applicable;

21. «petite entreprise»: toute entreprise qui occupe moins de 50 personnes et dont le chiffre d'affaires annuel ou le total du bilan annuel n'excède pas 10 millions euros et répondant aux critères énoncés à l'annexe 1 du règlement (UE) n° 651/2014 de la Commission du 17 juin 2014 déclarant certaines catégories d'aides compatibles avec le marché intérieur en application des articles 107 et 108 du traité;

22. «pollueur»: celui qui dégrade directement ou indirectement l'environnement ou qui crée des conditions aboutissant à sa dégradation;

23. «pollution»: le dommage causé par un pollueur qui dégrade directement ou indirectement l'environnement ou crée des conditions aboutissant à la dégradation du milieu physique ou des ressources naturelles;

24. «principe du pollueur-payeur» ou «PPP»: principe selon lequel les coûts de la lutte contre la pollution devraient être supportés par le pollueur qui la provoque;

25. «produits agricoles»:

a) les produits énumérés à l'annexe I du traité CE, à l'exclusion des produits de la pêche et de l'aquaculture relevant du règlement (CE) n° 104/2000;

b) les produits relevant des codes NC 4502, 4503 et 4504, soit les articles en liège;

c) les produits destinés à imiter ou à remplacer le lait et les produits laitiers visés par le règlement (CE) n° 1234/2007 du Conseil du 22 octobre 2007 portant organisation commune des marchés dans le secteur agricole et les dispositions spécifiques en ce qui concerne certains produits de ce secteur;

26. «protection de l'environnement»: toute action visant à réparer ou à prévenir une atteinte au milieu physique ou aux ressources naturelles par les propres activités du bénéficiaire, à réduire le risque de telles atteintes ou à entraîner une utilisation plus rationnelle des ressources

naturelles, notamment par des mesures en faveur des économies d'énergie et le recours à des sources d'énergie renouvelables;

27. «recyclage»: toute opération de valorisation par laquelle les déchets sont retraités en produits, matières ou substances aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins. Cela inclut le retraitement des matières organiques, mais n'inclut pas la valorisation énergétique, la conversion pour l'utilisation comme combustible ou pour des opérations de remblayage;

28. «réemploi»: toute opération par laquelle des produits ou des composants qui ne sont pas des déchets sont utilisés de nouveau pour un usage identique à celui pour lequel ils avaient été conçus;

29. «réseau de chaleur et de froid efficace»: un réseau de chaleur ou de froid utilisant au moins 50 pour cent d'énergie renouvelable, 50 pour cent de chaleur fatale, 75 pour cent de chaleur issue de la cogénération ou 50 pour cent d'une combinaison de ces types d'énergie ou de chaleur. Cette définition inclut les installations de production de chaleur/de froid et le réseau (y compris les installations connexes) nécessaire pour distribuer la chaleur/le froid depuis les unités de production jusqu'aux locaux du client;

30. «site contaminé»: site sur lequel a été confirmée la présence de substances dangereuses découlant de l'activité humaine, dans des concentrations telles qu'elles présentent un risque important pour la santé humaine ou pour l'environnement compte tenu de l'utilisation effective des terrains et de leur utilisation future autorisée;

31. «sources d'énergie renouvelables»: les sources d'énergie non fossiles renouvelables suivantes : énergie éolienne, solaire, géothermique, hydro thermique, océanique et hydroélectrique, biomasse, gaz de décharge, gaz des stations d'épuration d'eaux usées et biogaz;

32. «taux de rendement équitable»: le taux de rendement escompté équivalant à un taux d'actualisation ajusté pour tenir compte du niveau de risque lié à un projet et prenant en considération la nature et le volume des capitaux que les investisseurs privés projettent d'investir;

33. «zone assistée»: les zones situées sur le territoire du Grand-Duché et figurant sur la carte des aides à finalité régionale approuvée pour la période allant du 1er juillet 2014 au 31 décembre 2020, en application de l'article 107, paragraphe 3, points a) ou c), du traité.

INTENSITE DE L'AIDE

L'intensité de l'aide est le montant brut de l'aide exprimé en pourcentage des **coûts admissibles**, avant impôts ou autres prélèvements.

N.B. L'intensité de l'aide s'applique au **coût admissible** qui n'est pas à confondre avec l'investissement total. Dans l'investissement total du projet, il peut y avoir des éléments qui ne sont pas éligibles (voir détail chapitre sur l'éligibilité p.27). Les coûts éligibles constituent la base pour la détermination des coûts admissibles qui de plus prennent en compte pour certaines mesures un scénario contrefactuel de référence (voir méthode de calcul p.23)

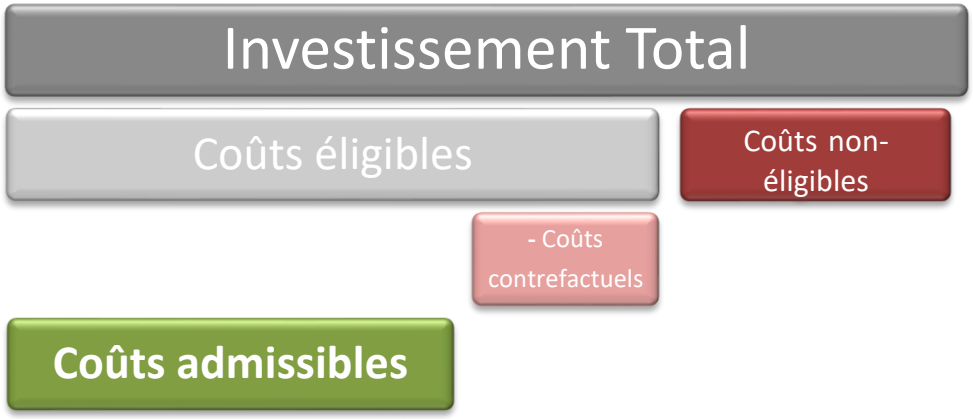


Figure 2 : Illustration de la détermination des coûts admissibles.

TAUX D'AIDE MAXIMAL

L'intensité de l'aide maximale varie en fonction de la mesure de protection de l'environnement et de la taille de l'entreprise. Le tableau ci-dessous résume les montants d'aides maximaux de tous les régimes d'aides exprimés en pourcentage des coûts admissibles tels que définis dans la loi du 15 décembre 2017.

L'intensité de l'aide peut être majorée de 5 points de pourcentage pour les investissements effectués dans des zones assistées (i.e. Dudelange, Bettembourg, Wiltz, Winseler et Kiischpelt) remplissant les conditions de l'article 107, paragraphe 3, point c), du traité TFUE et ceci pour les aides accordées au titre des articles 4, 5, 6 ,8, 9, 11, 12, de la loi du 15 décembre 2017.

Il est à noter que la majoration de 5 points de pourcentage pour des investissements effectués dans les zones assistées serait envisageable en principe pour des nouvelles activités économiques dans ces zones ou en vue de la diversification d'établissements existants dans de nouveaux produits ou en vue de nouvelles innovations dans les procédés.

	Petite entreprise	Moyenne entreprise	Grande entreprise
Aides à l'investissement permettant aux entreprises d'aller au-delà des normes de protection environnementale de l'Union ou d'augmenter le niveau de protection de l'environnement en l'absence de normes de l'Union (Art. 4.)	60%	50%	40%
Aides à l'investissement en faveur de l'adaptation anticipée aux futures normes de l'Union			
plus de 3 ans avant l'entrée en vigueur des normes	20%	15%	10%
entre un et 3 ans avant l'entrée en vigueur des normes (Art. 5.)	15%	10%	5%
Aides à l'investissement en faveur des mesures d'efficacité énergétique (Art. 6.)	50%	40%	30%
Aides à l'investissement en faveur de la cogénération à haut rendement (Art. 8.)	65%	55%	45%
Aides à l'investissement en faveur de la promotion de l'énergie produite à partir de sources renouvelables (Art. 9.)	65%	55%	45%
a) Investissement distinct identifiable ou investissement en déduction d'une référence contrefactuelle	50%	40%	30%
b) Investissement dans certaines petites installations (sans déduction d'une référence contrefactuelle)			
Aides à l'investissement en faveur de l'assainissement des sites contaminés (Art. 10.)	100%	100%	100%
Aides à l'investissement en faveur des réseaux de chaleur et de froid efficaces (Art.11.)			
Installation de production	65%	55%	45%
Réseau de distribution	aide n'excédant pas différence entre coûts admissibles et marge d'exploitation sur la durée de vie économique		
Aides à l'investissement en faveur du recyclage et du réemploi des déchets (Art. 12.)	55%	45%	35%
	respect du principe de la hiérarchie des déchets		
Aides à l'investissement en faveur des infrastructures énergétiques (Art. 13.)	aide n'excédant pas différence entre coûts admissibles et marge d'exploitation		
Aides aux études environnementales (Art. 14.)	70%	60%	50%

TAUX D'AIDE INDICATIF APPLICABLE SUR L'INVESTISSEMENT ELIGIBLE

Sur les projets (hors études sous Art. 14) avisés positivement jusqu'à présent, le taux d'aide moyen a été de quelques 20% sur les coûts d'investissement éligibles. Toutefois les taux varient en fonction du type de mesure mise en œuvre et de la taille de l'entreprise, les petites et moyennes entreprises ayant droit à des taux d'aide plus élevés.

Pour les **projets** de production d'énergie renouvelable bénéficiant d'un **tarif de rachat de l'électricité** garanti par la loi[11], l'intensité de l'aide à l'investissement tient compte du cumul des aides (i.e. aide au fonctionnement (tarifs d'injection, prime de chaleur, prime de lisier) et aide à l'investissement). L'intensité de l'aide est déterminée sur base du coût spécifique de l'énergie générée conformément aux lignes directrices communautaires concernant les Aides d'Etat à la protection de l'environnement[2]. L'aide à l'investissement peut au maximum combler la différence entre le prix de revient et le tarif d'injection garanti par la loi. En pratique, le taux effectif de l'aide à l'investissement peut se situer en conséquence nettement en-dessous de l'intensité d'aide maximale reprise dans la loi du 15 décembre 2017. Les calculs y relatifs sont réalisés par les soins du Ministère de l'Economie dans le cadre de l'instruction du dossier.

METHODE DE CALCUL GENERALE DES COUTS ADMISSIBLES

COUTS ADMISSIBLES [ART.4-13]

La détermination des coûts admissibles doit se faire dans la majorité des cas par rapport à une référence contrefactuelle (Cas I), sauf pour certains cas où le principe de l'additionalité peut s'appliquer (Cas II).

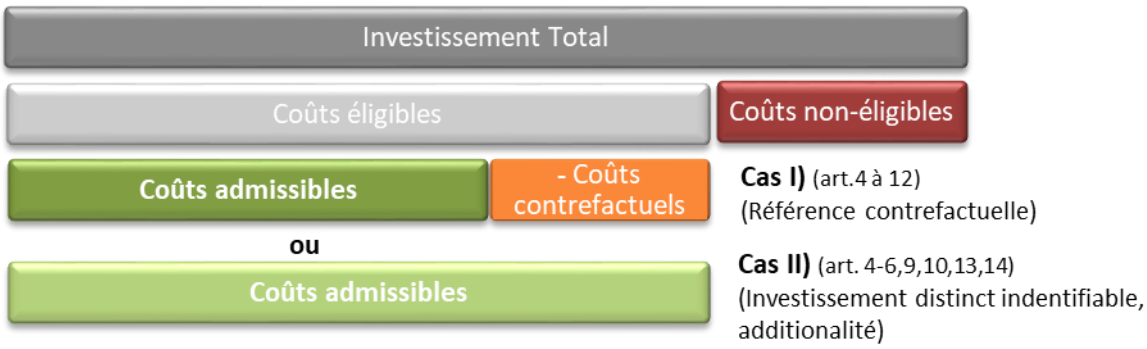


Figure 3 : Méthodes de calcul générale des coûts admissibles.

Les deux définitions sont précisées ci-dessous :

Cas I. Les coûts admissibles sont les coûts d'investissement supplémentaires déterminés en comparant l'investissement bénéficiant de l'aide avec la situation contrefactuelle en l'absence d'aide d'État [Art. 4, 5, 6, 8, 9, 11, 12]. En principe, il est possible de renvoyer au coût d'un investissement comparable sur le plan technique (*) qui pourrait être vraisemblablement réalisé sans aide (**) et qui ne permet pas de réaliser l'objectif d'intérêt commun ou qui ne réalise cet objectif que dans une moindre mesure.

[11] Règlement Grand-Ducal modifié du 1er août 2014 relatif à la production d'électricité basée sur les sources d'énergie renouvelables

(*) Par investissement comparable sur le plan technique, on entend un investissement présentant la même capacité de production ainsi que les mêmes autres caractéristiques techniques dans leur intégralité (à l'exception de celles qui sont directement liées aux investissements supplémentaires pour atteindre l'objectif fixé).
(**) Cet investissement de référence doit être, du point de vue commercial, une solution de rechange crédible à l'investissement qui fait l'objet de l'appréciation.

Coûts admissibles = coûts éligibles - coûts d'investissement contrefactuel

Plus de détails sur des références contrefactuelles pertinentes sont donnés dans les paragraphes suivants.

Cas II. Lorsqu'il est possible de distinguer [Art. 4,5,6,9,10[12],13], en tant qu'investissement distinct, les coûts nécessaires à la réalisation de l'objectif d'intérêt commun du coût total de l'investissement, par exemple parce qu'il est facile d'établir que l'élément écologique est un élément rajouté (additionnel) à une installation préexistante, les coûts de l'investissement distinct constituent les coûts admissibles ;

Coûts admissibles = coûts éligibles

COUTS ADMISSIBLES [ART. 14 / ETUDES ENVIRONNEMENTALES]

Les coûts admissibles sont les coûts éligibles de l'étude.

Coûts admissibles = coûts éligibles

[12] *Pour les mesures concernant l'assainissement de sites contaminés, les coûts admissibles équivalent aux coûts des travaux d'assainissement, déduction faite de l'augmentation de valeur du terrain (Art. 10)*

TECHNOLOGIES ET REFERENCES CONTREFACTUELLES RESPECTIVES

Interventions typiques de l'État

(1) La Commission examine des exemples typiques d'interventions de l'État destinées à augmenter le niveau de protection de l'environnement ou à renforcer le marché intérieur de l'énergie.

(2) En particulier, les consignes suivantes sont données pour le calcul des coûts admissibles sur la base d'un scénario contrefactuel:

Catégorie d'aides	Scénario contrefactuel/coûts admissibles (1)
PCCE	Le scénario contrefactuel est un système classique de production de chaleur ou d'électricité présentant les mêmes capacités en termes de production effective d'énergie.
Études environnementales (2)	Les coûts admissibles correspondent aux coûts des études.
Assainissement de sites contaminés	Les coûts supportés (3) pour les travaux d'assainissement, déduction faite de l'augmentation de la valeur du terrain (4).
Installations de production de réseaux de chaleur et de froid	Les coûts d'investissement pour la construction, l'extension ou la rénovation d'une ou de plusieurs unités de production qui font partie intégrante d'un réseau de chaleur et de froid efficace.
Gestion des déchets (5)	L'investissement supplémentaire par rapport au coût de la production d'énergie classique, sans gestion des déchets, avec les mêmes investissements dans les capacités.
Aide aux entreprises qui vont au-delà des normes de l'Union	Les coûts d'investissement supplémentaires sont ceux nécessaires pour aller au-delà du niveau de protection de l'environnement requis par les normes de l'Union (6).
Absence de normes de l'Union ou de normes nationales	Les coûts d'investissement supplémentaires sont les coûts d'investissement nécessaires pour atteindre un niveau de protection de l'environnement supérieur à celui que l'entreprise ou les entreprises en cause atteindraient en l'absence d'aide à l'environnement.
Production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelables	Le coût d'investissement supplémentaire par rapport au coût d'une centrale électrique classique présentant les mêmes capacités en termes de production effective d'énergie.
Chauffage à partir de sources d'énergie renouvelables	Le coût d'investissement supplémentaire par rapport au coût d'un système de chauffage conventionnel présentant les mêmes capacités en termes de production effective d'énergie.
Production de biogaz valorisé en gaz naturel	Si l'aide est limitée à la valorisation du biogaz, le scénario contrefactuel décrit l'autre utilisation possible de ce biogaz (combustion comprise).
Biocarburants et biogaz utilisés pour le transport	En principe, il conviendrait de choisir le coût d'investissement supplémentaire par rapport à celui d'une raffinerie classique, mais la Commission peut accepter d'autres scénarios contrefactuels dûment justifiés.
Utilisation de sous-produits industriels	Si le sous-produit est mis au rebut faute de réemploi: les coûts admissibles sont les investissements supplémentaires nécessaires pour utiliser le sous-produit (par exemple, un échangeur thermique dans le cas de chaleur résiduelle). Si le sous-produit doit être éliminé: l'investissement contrefactuel correspond à l'investissement réalisé pour éliminer le déchet.

(1) La Commission peut accepter d'autres scénarios contrefactuels dûment justifiés par l'État membre.
(2) Cela comprend les aides en faveur des audits en matière d'efficacité énergétique.
(3) Doivent être considérés comme dommages environnementaux qu'il convient de réparer les atteintes à la qualité du sol et des eaux de surface ou souterraines. Pour l'assainissement des sites contaminés, sont prises en considération comme investissements admissibles l'ensemble des dépenses supportées par l'entreprise pour l'assainissement de son site, que ces dépenses puissent ou non figurer au bilan comme actifs immobilisés.
(4) L'augmentation de la valeur du terrain résultant de l'assainissement doit être évaluée par un expert indépendant.
(5) Cela concerne la gestion des déchets d'autres entreprises et comprend les activités de réemploi, de recyclage et de valorisation.
(6) Le coût des investissements nécessaires pour atteindre le niveau de protection requis par les normes de l'Union ne fait pas partie des coûts admissibles et doit être déduit.

Note : *Les précisions sur les références contrefactuelles sont indicatives[2] à des fins d'information vis-à-vis des entreprises requérantes. Leur respect formel au niveau du calcul de l'aide financière est assuré par les soins des experts du Ministère de l'Economie dans le cadre de l'instruction du dossier.*

REFERENCE CONTREFACTUELLE POUR LA PRODUCTION D'ELECTRICITE

Le calcul de la situation contrefactuelle est pris en charge par le Ministère de l'Economie. Il se base sur les lignes directrices de la Commission européenne[2] et tient compte d'une centrale électrique / installation de cogénération au gaz d'une puissance équivalente partie du parc existant de centrales électriques dans le réseau d'interconnexion européen.

Pour les projets de production d'énergie renouvelable bénéficiant d'un tarif de rachat de l'électricité garanti[11], l'intensité de l'aide à l'investissement tient compte du cumul des aides (i.e. aide au fonctionnement (tarifs d'injection, prime de chaleur, prime de lisier) et aide à l'investissement). L'intensité de l'aide est déterminée en prenant en compte le coût spécifique de l'énergie générée conformément aux lignes directrices communautaires concernant les Aides d'Etat à la protection de l'environnement[2].

REFERENCE CONTREFACTUELLE POUR LA PRODUCTION DE CHALEUR

Le calcul de la situation contrefactuelle est pris en charge par le Ministère de l'Economie. Il se base sur les lignes directrices de la Commission européenne[2] et tient compte d'une chaudière au gaz d'une puissance équivalente.

REFERENCE CONTREFACTUELLE POUR DES MESURES D'EFFICACITE ENERGETIQUE

Le calcul de la situation contrefactuelle et des coûts admissibles est à renseigner par l'entreprise en se basant sur les principes spécifiés dans le tableau ci-dessous.

<table>
<tr><th></th><th colspan="3">Mesure envisagée</th></tr>
<tr><th>Situation avant mesure</th><th>Remplacement par technologie standard</th><th>Remplacement par technologie au-delà du standard</th><th>Equipment additionnel au-delà du standard</th></tr>
<tr><td>Installation* ou équipement en fin de vie</td><td rowspan="3">coûts admissibles = 0</td><td>coût admissible = surcoût par rapport au standard</td><td rowspan="3">si investissement distinct identifiable: coût admissible = coût d'investissement éligible</td></tr>
<tr><td>Installation en état de fonctionnement et non en fin de vie</td><td>coût admissible = coût éligible déduction faite du coût de maintenance (Capex) hypothétique de l'installation existante sur une durée adéquate (minimum 5 ans)**</td></tr>
<tr><td>Equipement en état de fonctionnement et non en fin de vie</td><td>coût admissible = surcoût par rapport au standard</td></tr>
</table>

Notes :

* Il faut comprendre par « installation » un procédé de production industriel, une ligne de production, voire un ensemble d'équipements.

**L'entreprise requérante doit remettre au Ministère de l'Economie un document dans lequel elle atteste que, sans aide d'Etat, elle opérerait l'installation existante au moins encore sur la durée prise en considération pour la détermination de la référence contrefactuelle.

ÉLIGIBILITE : PRINCIPES GENERAUX

1. Les aides visent plus spécifiquement la mise en œuvre de techniques en matière de protection de l'environnement performantes, innovantes ou peu diffusées.

2. Sont éligibles les composants techniques intrinsèques de la mesure en question, c'est-à-dire engendrant l'effet de protection de l'environnement.

3. Est éligible la main d'œuvre qualifiée sollicitée dans le cadre de la mise en œuvre de la mesure de protection de l'environnement par des prestataires externes.

4. Ne sont pas éligibles les travaux non directement liés à l'augmentation du niveau de protection de l'environnement.

5. Ne sont pas éligibles des demandes d'aides pour remplir les conditions de l'Administration de l'Environnement dans le cadre de la loi sur les établissements classés (Commodo), voire pour des mesures prescrites par la loi (par exemple équipements de sécurité, frais de réception/contrôle, mesures imposées dans le cadre de l'autorisation d'exploitation, certificat de performance énergétique, etc.)

6. Ne sont pas éligibles les frais de terrain, génie civil destiné à abriter les installations, réfections de tranchées (sauf exceptions formulées au niveau des fiches techniques).

7. Ne sont pas éligibles les mesures ayant un retour sur investissement très favorable et pour lesquelles l'aide ne présenterait dès lors pas un effet incitatif marqué (voir p.10).

8. N'est pas éligible tout investissement entrant dans le cadre normal du renouvellement des équipements (amortissements).

9. Sont éligibles les coûts de leasing sous forme de crédit-bail à condition de contenir une obligation d'achat de l'actif à l'échéance de la durée du bail.

10. Le principe du bénéficiaire-utilisateur doit être respecté.

11. Toute aliénation des investissements avant l'expiration d'un délai de 5 ans à partir de la date de l'investissement peut entraîner le remboursement de l'intégralité ou d'une partie des aides perçues.

12. La société requérante doit être conforme à toutes les dispositions légales et règlementaires applicables à l'établissement et à l'exploitation d'entreprises industrielles et commerciales.

13. Seront traitées par le Ministère de l'Economie toutes les demandes d'investissement des sociétés industrielles et des entreprises productrices d'énergies renouvelables (biogaz, éolien, biomasse, etc.) pour autant qu'elles disposent d'une autorisation d'établissement et qu'elles exercent sur le territoire du Grand-Duché de Luxembourg. Il est recommandé que les entreprises requérantes revêtent la forme juridique d'une S.A. ou S.à r.l..

14. Les demandes d'autorisations nécessaires à l'exploitation des installations techniques faisant l'objet de la demande d'aide doivent être au moins introduites auprès des instances compétentes avant la délibération de la Commission d'Aides d'Etat.

DEMANDE DE PAIEMENT DES AIDES ETATIQUES EN FAVEUR DES ENTREPRISES

Le **ministère de l'Économie** octroie des aides à l'investissement en faveur de la protection de l'environnement.

La demande de paiement doit être transmise avant la date de forclusion qui figure sur la décision d'octroi de l'aide/la convention.

INTRODUCTION DE LA DEMANDE DE PAIEMENT

L'entreprise doit introduire sa demande de paiement de l'aide à travers un assistant en ligne disponible sur MyGuichet.lu

La personne qui introduit la demande (le demandeur lui-même ou son mandataire) a besoin :

- D'un Produit LuxTrust (par exemple : Token, Smartcard ou Signing Stick); ou
- D'une carte d'identité électronique.

Lien vers la page détaillant la démarche de demande de paiement des aides étatiques en faveur des entreprises :

https://guichet.public.lu/fr/entreprises/financement-aides/aides-environnement/demande-paiement-aides-etatiques.html

INFORMATIONS A FOURNIR

L'entreprise doit indiquer certains éléments :

- le montant des coûts encourus par catégorie et par type d'aide pour la période de déclaration ; **et**
- les informations clés reprises dans la décision/convention (référence du dossier, montant de l'aide accordée, intensité de l'aide, etc.).

DECLARATION DES COÛTS SOUS FORME DETAILLEE/SOUS FORME SYNTHETIQUE

L'entreprise peut choisir entre :

- une déclaration des coûts **sous forme détaillée** : l'ensemble des factures afférentes est à saisir. Ce choix est conseillé dans le cas où le **nombre de factures est inférieur ou égal à 10** ;
- une déclaration des coûts **sous forme synthétique** : le montant total par catégorie de coût et par type d'aide est indiqué. Dans ce cas, l'entreprise doit **fournir un relevé des factures**.

Remarque : le volume de chaque facture est limité à 15MB. Il est toutefois possible de télécharger les pièces jointes sous format zip.

PIÈCES JUSTIFICATIVES

Le dossier de demande de paiement doit notamment inclure les informations et pièces suivantes :

- justificatifs de tous les coûts encourus : factures, frais de personnel ; **et**
- preuve de paiement de ces coûts et des dépenses encourues (extrait bancaire).

L'entreprise doit ajouter ces justificatifs à la fin de la démarche.

DEPASSEMENT (QUALITATIF) DE NORMES COMMUNAUTAIRES OU MESURES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE TELLES NORMES

L'**article 4** concerne les aides à l'investissement permettant aux entreprises d'aller au-delà des normes de protection environnementale adoptées de l'Union ou d'augmenter le niveau de protection de l'environnement en l'absence de telles normes.

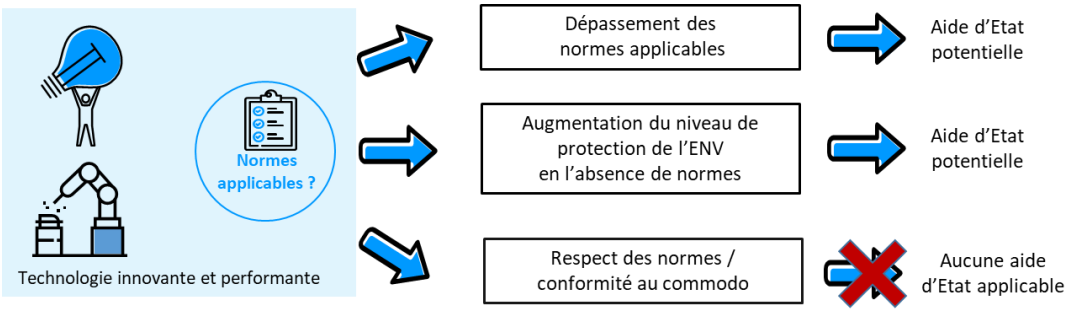


Figure 4 : Types de mesures de protection de l'environnement éligibles sous l'Art.4.

Sans préjudice de l'article 5 (voir p.34), aucune aide d'Etat ne peut être accordée lorsque les améliorations prévues du niveau de protection de l'environnement visent à assurer que les entreprises se conforment aux normes de l'Union qui ont déjà été adoptées, mais qui ne sont pas encore entrées en vigueur.

De même, **aucune aide d'Etat n'est accordée pour atteindre les normes** prescrites par les lois nationales, notamment pour remplir les conditions dans le cadre de la loi sur les établissements classés (Commodo).

En pratique, il est recommandé que le niveau de protection environnemental de la mesure par rapport aux normes nationales et de l'Union soit certifié à la soumission de la demande d'aide par un expert indépendant ou par une garantie de performance de l'entreprise mettant à disposition la technologie (fournisseur) et/ou que les compétences de l'ILNAS (Institut luxembourgeois de la normalisation, de l'accréditation, de la sécurité et qualité des produits et services) soient éventuellement prises en compte.

Est entendu par «norme de l'Union»:

a) une norme de l'Union obligatoire fixant les niveaux à atteindre par chaque entreprise en matière d'environnement, ou

b) l'obligation, prévue par la loi du 9 mai 2014 relative aux émissions industrielles ou toute législation ultérieure la remplaçant en tout ou en partie, d'appliquer les meilleures techniques disponibles, ci-après « MTD » et de garantir que les niveaux d'émission de substances polluantes ne dépassent pas les niveaux qui seraient atteints en appliquant les MTD; lorsqu'ils sont exprimés sous forme de fourchettes, la valeur limite atteinte d'abord par la MTD est applicable;

Cet article est notamment applicable lorsqu'une entreprise envisage de mettre en œuvre une technologie permettant de baisser les émissions de polluants (e.g. NO_X, SO_X, PM,…) en dessous des seuils prescrits.

(ART. 4) AIDES A L'INVESTISSEMENT PERMETTANT AUX ENTREPRISES D'ALLER AU-DELA DES NORMES DE PROTECTION ENVIRONNEMENTALE DE L'UNION OU D'AUGMENTER LE NIVEAU DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE TELLES NORMES

INFORMATIONS TECHNIQUES ET PRATIQUES REQUISES[13]

Avant toute demande d'aide au titre de l'Art. 4 une étude environnementale est requise et peut être cofinancée au titre de l'Art. 14 - aides aux études environnementale - exécutée par un expert professionnel indépendant[14]. Les informations à renseigner doivent comprendre :

- un relevé des normes concernées (mesures envisagée et référence contrefactuelle)
- description de la mesure technique envisagée
- quantification du niveau de dépassement des normes applicables ou degré d'amélioration en l'absence de telles normes
- durée/espérance de vie de la mesure envisagée
- coût d'investissement
- description et coût de la référence contrefactuelle
- coût admissible

COUTS ADMISSIBLES

Les coûts admissibles sont déterminés comme suit:

- si les coûts de l'investissement dans la protection de l'environnement peuvent être identifiés comme investissement distinct dans les coûts d'investissement totaux, ces coûts liés à la protection de l'environnement constituent les coûts admissibles;
  (p.ex. ajout sur une unité de production, qui est conforme au commodo, d'une composante additionnelle de traitement des gaz qui permet de baisser d'avantage le niveau des émissions polluantes).
- dans tous les autres cas, les coûts de l'investissement dans la protection de l'environnement sont déterminés par référence à un investissement similaire, moins respectueux de l'environnement, qui aurait été plausible en l'absence d'aide. La différence entre les coûts des deux investissements représente les coûts liés à la protection de l'environnement et constitue les coûts admissibles.
  (p.ex. lorsqu'un système de traitement de gaz est remplacé par une nouveau système plus performant qui permet d'atteindre des niveaux d'émissions plus bas que ce qui est requis par les normes applicables et les obligations "commodo", il faudrait considérer comme référence contrefactuelle un nouveau système moins performant qui répond tout juste aux exigences (normes EU et LU). Le coût admissible serait le surcoût du système performant par rapport au système type standard qui répond juste aux obligations).

N.B. Les coûts non directement liés à une augmentation du niveau de protection de l'environnement ne sont pas admissibles.

[13] Pour faciliter le traitement de votre demande, veuillez reprendre dans vos dossiers de demande l'intégralité des informations requises suivant l'ordre proposé. Incluant les informations listées dans le chapitre procédure de soumission p.11

[14] Le niveau de dépassement des normes applicables ou le degré d'amélioration en l'absence de telles normes doit être justifié par un expert indépendant ou par une garantie de performance de l'entreprise mettant à disposition la technologie (fournisseur), et/ou les compétences de l'ILNAS (Institut luxembourgeois de la normalisation, de l'accréditation, de la sécurité et qualité des produits et services) peuvent être prises en compte.

CRITERES

- Les conditions générales en matière d'aides d'Etat relatives au régime d'aide à la protection de l'environnement doivent être satisfaites.
- Le projet doit être stabilisé.
- Aucun engagement juridiquement contraignant ne doit être pris avant la soumission du dossier et la date de début des travaux y indiquée. Si un contrat signé préalablement contient une clause suspensive indiquant que l'obligation dépend de la demande et de l'obtention d'une aide d'État, ce contrat ne sera pas considéré comme un engagement juridiquement contraignant et l'effet incitatif sera en principe considéré comme respecté.
- Une copie (de préférence en format électronique) de toutes les autorisations requises (établissement, construction, exploitation) est à joindre au dossier. Pour les projets en phase de développement, les demandes d'autorisations nécessaires à l'exploitation des installations techniques faisant l'objet de la demande d'aide doivent être introduites au plus tard avant le passage en Commission d'Aides d'Etat. L'Aide d'Etat pourra être liquidé qu'après l'attribution de toutes les autorisations requises.
- L'estimatif de l'investissement doit se baser sur des offres (sans engagement de commande). Un tableau de synthèse reprenant les différentes positions de coûts du projet et les références des offres de service y relatives doit être joint.
- Le niveau de dépassement des normes applicables ou le degré d'amélioration en l'absence de telles normes doit être justifié par un expert indépendant ou par une garantie de performance de l'entreprise mettant à disposition la technologie (fournisseur). Les compétences de l'ILNAS (Institut luxembourgeois de la normalisation, de l'accréditation, de la sécurité et qualité des produits et services) ou d'autres instances similaires peuvent être prises en compte.
- Une fiche technique attestant les performances de la technologie est à joindre au dossier.

ADAPTATION ANTICIPEE AUX FUTURES NORMES DE L'UNION

L'**article 5** suit la même logique que l'article 4 mais se réfère au cas de figure d'une adaptation anticipée aux futures normes adoptées de l'Union.

En pratique, il est recommandé que le niveau de protection environnemental de la mesure et la période d'adaptation anticipée aux futures normes de l'Union de la mesure soient appréciés par un expert indépendant à la soumission de la demande d'aide et/ou que les compétences de l'ILNAS soient prises en compte.

(ART. 5) AIDES A L'INVESTISSEMENT EN FAVEUR DE L'ADAPTATION ANTICIPEE AUX FUTURES NORMES DE L'UNION

INFORMATIONS TECHNIQUES ET PRATIQUES REQUISES[15]

Avant toute demande d'aide au titre de l'Art. 5 une étude environnementale est requise et peut être cofinancée au titre de l'Art. 14 - aides aux études environnementale - exécutée par un expert professionnel indépendant[14] Les informations à renseigner doivent comprendre:

- un relevé des normes concernées (mesures et référence contrefactuelle)
- description de la mesure technique envisagée
- niveau de dépassement des normes communautaires ou degré d'amélioration en l'absence de telles normes
- durée/espérance de vie des mesures envisagées
- coût d'investissement
- description et coût de la référence contrefactuelle
- coût admissible

COUTS ADMISSIBLES

Les normes doivent avoir été adoptées et <u>l'investissement doit être mis en œuvre et achevé au moins un an avant la date d'entrée en vigueur de la norme en question</u>.

Les coûts admissibles sont déterminés, dans la même logique que sous l'Art.4, comme suit:

- si les coûts de l'investissement dans la protection de l'environnement peuvent être identifiés comme investissement distinct dans les coûts d'investissement totaux, ces coûts liés à la protection de l'environnement constituent les coûts admissibles;
- dans tous les autres cas, les coûts de l'investissement dans la protection de l'environnement sont déterminés par référence à un investissement similaire, moins respectueux de l'environnement, qui aurait été plausible en l'absence d'aide. La différence entre les coûts des deux investissements représente les coûts liés à la protection de l'environnement et constitue les coûts admissibles

<u>N.B.</u> Les coûts non directement liés à une augmentation du niveau de protection de l'environnement ne sont pas admissibles.

[15] Pour faciliter le traitement de votre demande, veuillez reprendre dans vos dossiers de demande l'intégralité des informations requises suivant l'ordre proposé. Incluant les informations listées dans le chapitre procédure de soumission p.11

CRITERES

- Les conditions générales en matière d'aides d'Etat relatives au régime d'aide à la protection de l'environnement doivent être satisfaites.
- Le projet doit être stabilisé.
- Aucun engagement juridiquement contraignant ne doit être pris avant la soumission du dossier et la date de début des travaux y indiquée. Si un contrat signé préalablement contient une clause suspensive indiquant que l'obligation dépend de la demande et de l'obtention d'une aide d'État, ce contrat ne sera pas considéré comme un engagement juridiquement contraignant et l'effet incitatif sera en principe considéré comme respecté.
- Une copie (de préférence en format électronique) de toutes les autorisations requises (établissement, construction, exploitation) est à joindre au dossier. Pour les projets en phase de développement, les demandes d'autorisations nécessaires à l'exploitation des installations techniques faisant l'objet de la demande d'aide doivent être introduites au plus tard avant le passage en Commission d'Aides d'Etat. L'Aide d'Etat pourra être liquidé qu'après l'attribution de toutes les autorisations requises.
- L'estimatif de l'investissement doit se baser sur des offres (sans engagement de commande). Un tableau de synthèse reprenant les différentes positions de coûts du projet et les références des offres de service y relatives doit être joint.
- Une fiche technique attestant les performances de la technologie est à joindre au dossier.
- L'adaptation anticipée du niveau de dépassement des normes applicables doit être justifié par un expert indépendant.

TECHNOLOGIES VISANT L'AMELIORATION DE LA PERFORMANCE ENERGETIQUE DE PROCEDES

L'**article 6** concerne les aides aux investissements en faveur des mesures d'efficacité énergétique.

Sont visés par cet article tous les projets d'investissement qui permettent aux entreprises d'atteindre des objectifs d'efficacité énergétique, voire de réduire la consommation d'énergie (sans distinction de la source d'énergie fossile ou renouvelable). L'économie d'énergie peut se situer à différentes échelles, allant de l'équipement au site industriel, et se rapporter soit aux process, soit aux utilités.

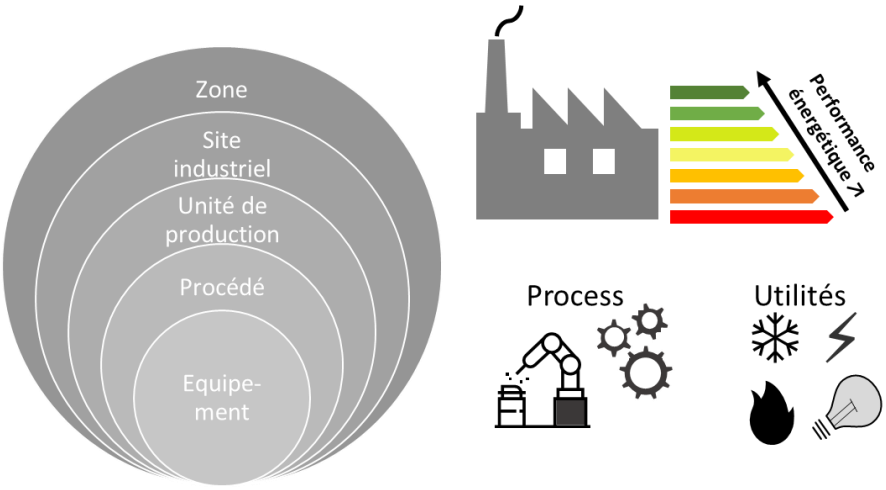


Figure 5 : Art.5 Mesures d'efficacité énergétique

Des actions clés pour augmenter la performance énergétique et pour une utilisation rationnelle de l'énergie sont :

a. Eviter la surconsommation: adapter la consommation/production d'énergie aux besoins (i.e. optimisation des réglages et consignes)
b. Utiliser des équipements/technologies énergétiquement performants (i.e. ayant une performance énergétique supérieur à des équipements/technologies standards).
c. Recourir à l'intégration des procédés pour optimiser et valoriser les pertes d'énergie
d. Repenser les procédés de production / innovation technologique[16]

A titre d'exemple certaines mesures types sont précisées dans les paragraphes suivants.

En pratique, il est recommandé notamment pour les projets d'investissement d'envergure que le projet s'appuie sur une étude énergétique préalable (qui peut sous certaines conditions être cofinancée au titre de l'Art. 14 voir p.76), et il est préconisé que l'amélioration de la performance énergétique soit certifiée par un expert. De plus, pour des raisons de simplification administrative, les porteurs sont invités à soumettre un plan pluriannuel regroupant des mesures types telles que proposées ci-après.

Les investissements nécessaires pour se conformer à des normes applicables, ainsi que les investissements entrant dans le cadre normal du renouvellement des équipements (amortissements) ne sont pas éligibles (voir aussi 'principes généraux d'éligibilité' p.28).

[16] Des projets RDI peuvent être cofinancés au titre de la Loi modifiée du 17 mai 2017 relative aux régimes d'aides à la recherche, au développement et à l'innovation (voir guichet.lu)

(ART. 6) AIDES A L'INVESTISSEMENT EN FAVEUR DES MESURES D'EFFICACITE ENERGETIQUE

MESURES D'EFFICACITE ENERGETIQUE – UTILITES ET PROCESS

INFORMATIONS TECHNIQUES ET PRATIQUES REQUISES[17]

- Description succincte du projet y compris délais (lancement, achèvement)
- Lieu de mise en œuvre et plans (adresse, n° parcelle cadastrale, plan d'implantation)
- Schéma de principe illustrant la mesure
- Description technique de la mesure et des équipements y relatifs
- Données énergétiques intrinsèques relatives à la mesure (e.g. puissances installées, rendements, temps d'opération, …)
- Bilan énergétique global
- Gain d'énergie par rapport à la situation actuelle, respectivement par rapport à un nouvel équipement standard (référence contrefactuelle)
  Nouvelle installation : économie d'énergie moyenne par rapport à un équipement standard à préciser (descriptif technique requis) pris comme référence contrefactuelle
  Substitution / Amélioration d'installations existantes : économie d'énergie finale par rapport à la consommation moyenne des trois dernières années (valeur absolue et le cas échéant la valeur rapportée à l'unité produite)
- CO_2 économisé [t/a] [18] par rapport à la situation actuelle /la référence contrefactuelle
  - Dans le cas où de l'énergie électrique est économisée, les émissions de CO_2 évitées sont à chiffrer sur base de l'étiquette[19] du mix du produit / du fournisseur. Une copie de l'étiquetage de l'électricité substituée est à fournir.
- Durée de vie escomptée de la mesure
- Durée d'exploitation des anciennes installations en cas de substitution
- Prix moyen de l'énergie (coût total) sur les trois dernières années pour le(les) vecteur(s) d'énergie concerné(s)
- Détails financiers relatifs aux mesures éligibles envisagées et aux mesures théoriques correspondant à la situation contrefactuelle servant de base de référence pour le calcul des surcoûts de la solution envisagée
- Temps de retour sur investissement
- Fiches techniques et certificats
- Copie de l'étude énergétique préalable :
  - Si la mesure d'efficacité énergétique mise en œuvre résulte d'une étude environnementale exécutée par un prestataire externe ayant éventuellement bénéficiée d'une aide d'Etat (voir Art.14 p.76), le rapport de l'étude finalisée devra être annexé.
  - Si la mesure d'efficacité énergétique mise en œuvre résulte directement d'un audit énergétique, une copie de celui-ci devra être annexée.
  - Si l'entreprise requérante dispose d'un système de management énergétique ou environnemental certifié selon la norme ISO 50001 (ou équivalent), le concept d'économies d'énergie créé au sein de l'entreprise, respectivement un résumé

[17] Incluant les informations listées dans le chapitre procédure de soumission p.11

[18] Les valeurs des émissions spécifiques de CO_2 sont disponibles au niveau du RG du 5 mai 2012 concernant la performance énergétique des bâtiments fonctionnels à la page 1202 (100) du chapitre 8.2. de l'annexe (Mémorial A, N° 96 du 11 mai 2012).

[19] Règlement grand-ducal du 21 juin 2010 relatif au système d'étiquetage de l'électricité.

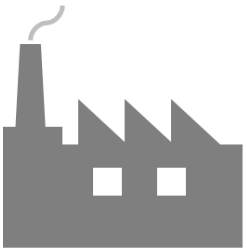
des résultats des études réalisées en interne devra être annexé, de même qu'une copie récente de la certification.

- Si la mesure d'efficacité énergétique mise en œuvre résulte d'études réalisées en interne, les résultats des études devront être annexés.

ÉLEMENTS ELIGIBLES TYPES (EXEMPLES)

- Adaptations au niveau du process de production
  - Utilisation de technologies performantes
  - Optimisation des réglages en fonction du besoin et du temps de fonctionnement
  - Optimisation de la combustion

- Adaptations au niveau des utilités



- Air comprimé
- Systèmes de chauffage
- Systèmes de pompage
- Systèmes frigorifiques
- Systèmes de ventilation
- etc.

Figure 6 : Mesures d'efficacité énergétique de technologies transversales.

- Froid et climatisation
  - machines à absorption
  - machines à adsorption
  - DEC / dessicant evaporative cooling
  - refroidissement par eaux souterraines
  - sondes géothermiques
  - investissements assurant l'optimisation énergétique globale d'installations de production de froid existantes entraînant une économie d'énergie finale d'au moins 20% par rapport à la moyenne des 3 dernières années (intégration de récupérateurs (economisers), substitution du refroidissement à l'air par un système à refroidissement à eau au niveau du condenseur, compresseurs du type 'turbocore' ou similaires, récupération de froid par refroidissement adiabatique au niveau de l'air vicié, régulation…)

- Systèmes à entraînements électriques
  - systèmes de traction moyennant moteurs électriques à haut rendement dépassant les exigences de la règlementation européenne d'éco-conception relative aux moteurs électriques (CE N° 640/2009)
    - classe IE4 (ou IE3 avec variateur de fréquence) suivant la norme IEC/EN 60034-30-1 :2014 (référence contrefactuelle : classe IE3) combinés le cas échéant avec un variateur de fréquences
    - variateurs de fréquences (en retrofit)

- Eclairage industriel (seulement si compris dans un package de mesures d'économie d'énergie)
    - nouveaux systèmes d'éclairage sur base de technologie LED (tubes fluorescents T8 à ballast électronique pris comme référence contrefactuelle dans tous les cas)
    - investissements assurant l'optimisation énergétique globale des installations d'éclairage industriels existants entraînant une économie d'énergie finale d'au moins 20% par rapport à la moyenne des trois dernières années (substitution des tubes T12 ou des ampoules haute pression à mercure, optimisation de la régulation, détecteurs de présence, régulation en fonction de l'intensité de la lumière du jour, réflecteurs à haut rendement, 'starters' électroniques …)
- Installations à air comprimé
    - nouvelles installations à air comprimé : recours à des surpresseurs
    - investissements assurant l'assainissement des installations à air comprimé entraînant une économie d'énergie finale d'au moins 20% par rapport à la moyenne des trois dernières années (élimination de fuites, régulation décentralisée et/ou centralisée, compresseurs à haut rendement, conditionnement de l'air comprimé, assainissement des conduites pressurisées, réduction des pertes de charge …)
- Systèmes de pompage
    - investissements assurant le dépassement des exigences de la règlementation européenne d'éco-conception relative aux pompes
    - investissements assurant l'optimisation énergétique globale des systèmes de pompage industriel entraînant une économie d'énergie finale d'au moins 20% par rapport à la moyenne des trois dernières années (récupération, vannes électroniques, optimisation hydraulique, systèmes de traction et de transmission, variateur de fréquences …)
- Systèmes de ventilation
    - investissements assurant le dépassement des exigences de la règlementation européenne d'éco-conception relative aux systèmes de ventilation
    - investissements assurant l'optimisation énergétique globale des systèmes de ventilation entraînant une économie d'énergie finale d'au moins 20% par rapport à la moyenne des trois dernières années (haut rendement, réglages des débits et températures, réduction des pertes de charge, système de captage spécifique, …)

- Systèmes de chauffage industriels
    - investissements assurant l'optimisation énergétique globale des systèmes de chauffage entraînant une économie d'énergie finale d'au moins 20% par rapport à la moyenne des trois dernières années (haut rendement, réglages aux besoins, isolation, …)

➔ Ceci est une liste non exhaustive.

ÉLEMENTS NON ELIGIBLES

- Tout investissement entrant dans le cadre normal du renouvellement des équipements (amortissements)
- Tout investissement nécessaire pour se conformer aux normes applicables
- Terrains
- Bâtiments et constructions destinés à accueillir les installations
- Travaux non directement liés à l'amélioration de l'efficacité énergétique
- Études de planification et procédures d'autorisation (voir art. 14 y relatif)
- Coûts liés à des mesures/démarches prescrites par la loi (par exemple équipements de sécurité, frais de réception/contrôle, mesures imposées dans le cadre de l'autorisation d'exploitation, certificat de performance énergétique, etc.)

COUTS ADMISSIBLES

Les coûts admissibles sont les coûts d'investissement supplémentaires (surcoûts) nécessaires pour parvenir à un niveau d'efficacité énergétique supérieur. Ils sont déterminés comme suit :

a) si les coûts de l'investissement dans l'efficacité énergétique peuvent être identifiés comme investissement distinct dans les coûts d'investissement totaux, ces coûts liés à l'efficacité énergétique constituent les coûts admissibles ;

b) dans tous les autres cas, les coûts de l'investissement dans l'efficacité énergétique sont déterminés par référence à un investissement similaire, favorisant moins l'efficacité énergétique, qui aurait été plausible en l'absence d'aide. La différence entre les coûts des deux investissements représente les coûts liés à l'efficacité énergétique et constitue les coûts admissibles.

Pour plus de détail se référer au chapitre spécifique « Référence contrefactuelle » p.25

Les coûts non directement liés à l'augmentation du niveau d'efficacité énergétique ne sont pas admissibles.

- Les conditions générales en matière d'aides d'Etat relatives au régime d'aide à la protection de l'environnement doivent être satisfaites.
- Le projet doit être stabilisé.
- Aucun engagement juridiquement contraignant ne doit être pris avant la soumission du dossier et la date de début des travaux y indiquée. Si un contrat signé préalablement contient une clause suspensive indiquant que l'obligation dépend de la demande et de l'obtention d'une aide d'État, ce contrat ne sera pas considéré comme un engagement juridiquement contraignant et l'effet incitatif sera en principe considéré comme respecté.
- Une copie (de préférence en format électronique) de toutes les autorisations requises (établissement, construction, exploitation) est à joindre au dossier. Pour les projets en phase de développement, les demandes d'autorisations nécessaires à l'exploitation des installations techniques faisant l'objet de la demande d'aide doivent être introduites au plus tard avant le passage en Commission d'Aides d'Etat. L'Aide d'Etat pourra être liquidé qu'après l'attribution de toutes les autorisations requises.
- L'estimatif de l'investissement doit se baser sur des offres (sans engagement de commande). Un tableau de synthèse reprenant les différentes positions de coûts du projet et les références des offres de service y relatives doit être joint.
- Les fiches techniques attestant les performances des technologies mises en œuvre sont à joindre au dossier.

La récupération et la valorisation de la chaleur fatale est une des mesures présentant un potentiel d'économie d'énergie considérable, notamment dans l'industrie où beaucoup d'énergie est perdue sous forme de chaleur fatale. La valorisation de la chaleur fatale sous forme de chaleur, froid ou électricité permet de substituer d'autres vecteurs énergétiques et donc de réduire la consommation d'énergie.

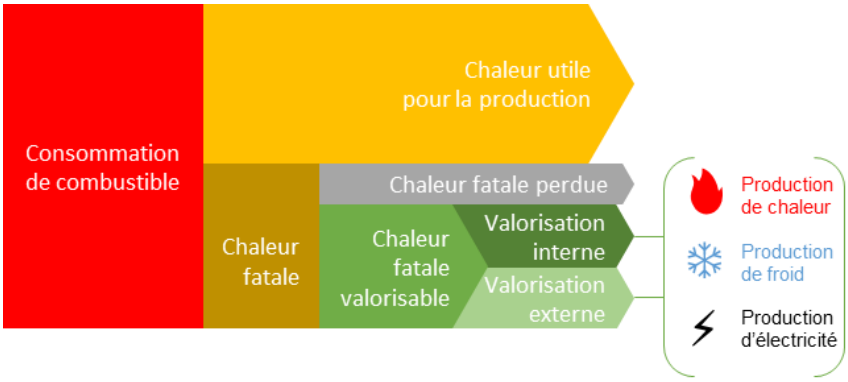


Figure 7 : Récupération et valorisation de la chaleur fatale.

Il est à souligner que la récupération de chaleur doit s'inscrire impérativement dans une démarche d'efficacité énergétique cohérente, visant d'abord à réduire en amont les besoins en chaleur voire à limiter la chaleur dégagée (i.e. performance optimisée, isolation appropriée, …) et puis maximisant la valorisation en interne et externe par l'intégration des procédés et l'exploitation des synergies. A cette fin, la valorisation devra se faire dans la logique suivante : commencer par les procédés les plus énergivores, viser les rejets les plus facilement récupérables et se focaliser sur les niveaux de températures les plus efficaces.

Il est recommandé aux entreprises de procéder à une étude d'intégration énergétique préalable et de valider la stratégie de valorisation de la chaleur fatale sur base d'une étude coûts-avantages préalable qui pourraient potentiellement bénéficier d'une aide d'Etat (voir Art. 14).

A titre d'exemple, des opportunités de récupération et valorisation de chaleur sont listées ici.

Des sources potentielles de chaleur fatale sont :

- les sources de chaleur au niveau du procédé industriel
- les fumées de fours industriels, chaudières, turbines, …
- le séchage industriel
- les machines frigorifiques
- les systèmes à air comprimé
- la ventilation des locaux
- les salles informatiques
- …

Des opportunités potentielles de valorisation de la chaleur en interne ou externe sont les suivantes, sachant cependant que la faisabilité technique et économique dépend de la puissance thermique disponible aux différents niveaux de températures et de la temporalité :

- 250-540°C : Production d'électricité au moyen de procédés à la vapeur
- 125-400°C : Préchauffage de l'eau d'alimentation, préchauffage de l'air de combustion

- 70-450°C : Production d'électricité par ORC
- 80-160°C : Production de froid pour refroidissement des procédés
- 125-275°C : Utilisation dans les processus de production ou de séchage
- 75-125°C : Eau chaude sanitaire, chauffage / eau chaude, séchage (et évaporation)
- >90°C : Réseau de chaleur urbain
- 30-75°C : Préchauffage de l'eau, chauffage de locaux par pompes à chaleur

INFORMATIONS TECHNIQUES ET PRATIQUES REQUISES[20]

- Etude de faisabilité préalable récente (moins de 2 ans) portant sur le projet envisagé, notamment pour les projets d'envergure où différentes options de valorisation existent
- Description succincte du projet et des objectifs énergétiques, environnementaux, économiques et sociaux
- Description de la source de chaleur fatale
  - Description synthétique du procédé producteur de chaleur fatale
  - Nature de la source de chaleur fatale (gazeux, liquide, diffus), disponibilité au cours de l'année, niveau de température, le débit, …
  - Puissance thermique récupérée [MW], températures [°C], quantité valorisée [MWh/a]
- Description de l'usage de la chaleur fatale
  - Description de l'application (interne au site : process ou chauffage, externe au site : réseau de chaleur industriel ou urbain)
  - Description des besoins couverts par le projet de récupération de chaleur fatale (demande en chaleur et/ou froid au cours de l'année (courbe de charge), source d'énergie et quantité substituée, taux de couverture des besoins par récupération de chaleur)
  - Chiffrage des besoins énergétiques avant et après la mise en œuvre du projet
  - Préciser s'il s'agit d'une nouvelle installation ou d'une substitution
- Description technique de l'installation et de ses performances
  - Description des équipements prévus et les caractéristiques techniques (nom du fournisseur, dimensionnement, rendements, …)
- Description du système de comptage et du suivi du fonctionnement et des performances (i.e. permettant de valider la quantité d'énergie effectivement validée)
  - Schéma de principe de la récupération chaleur avec compteurs d'énergie
- Bilan énergétique global
- Evaluation de l'impact environnemental
  - Gain en combustible et en énergie
  - Réduction émissions et CO_2 économisé [t/a][18]
- Planning du projet
- Durée de vie escomptée de la mesure
- Durée d'exploitation des anciennes installations en cas de substitution
- Prix moyen de l'énergie (coût total) sur les trois dernières années pour le/les vecteur(s) d'énergie substitué(s)
- Dans le cas où la chaleur est valorisée en externe et impliquant des tiers: Documents attestant de l'engagement et informations sur les modalités économiques et contractuelles du projet (prix de vente de chaleur, durée d'engagement, …)
- Plan d'affaire

[20] Pour faciliter le traitement de votre demande, veuillez reprendre dans vos dossiers de demande l'intégralité des informations requises suivant l'ordre proposé. Voir aussi chapitre procédure de soumission p.11.

ÉLEMENTS ELIGIBLES

- Système de captage de chaleur (pour valorisation sur un autre procédé unitaire)
  - Systèmes de récupération de chaleur sur un procédé unitaire tel que :
    - Procédés industriels (colonne à distiller, séchoir, four, chaudière...)
    - Procédés utilitaires (systèmes air comprimé, ventilation, réfrigération, …)
  - Technologies : Echangeurs (liquide/liquide, liquide/gaz, gaz/gaz) à plaques, tubulaires, à lit fluidisé ; hottes…
- Systèmes de remontée du niveau thermique
  - Pompe à chaleur
  - Compression mécanique de vapeur
- Systèmes de production de froid
  - Pompe à chaleur en montage thermofrigopompe
  - Systèmes à absorption (H_2O/ LiBr ou NH_3/H_2O)
  - Systèmes à adsorption
- Systèmes de stockage (seulement si intégré dans un projet de valorisation de chaleur fatale)
  - Accumulateurs de vapeur
  - Ballons réservoirs d'eau chaude
- Transport, distribution et valorisation de chaleur
  - Tuyauteries, canalisation, échangeurs, compteurs, …

Critères techniques d'éligibilité :

- Les systèmes de remontée du niveau thermique et de production de froid doivent satisfaire au minimum les critères de performance établis dans les règlementations européennes d'éco-conception qui s'appliquent.

ÉLEMENTS NON ELIGIBLES

- Les équipements en amont de l'échangeur de récupération de chaleur.
- Les systèmes de stockage de chaleur seul.
- Le simple remplacement d'installations, y compris échangeurs de chaleur, PAC, conduites, … (sans augmentation de la quantité de chaleur valorisée).
- Les équipements installés sur une source d'énergie fatale déjà valorisée.
- Les investissements permettant de mettre une installation en conformité avec la réglementation.

REFERENCE CONTREFACTUELLE

- Néant.

De manière générale, le principe de l'additionalité s'applique, s'il s'agit d'un rétrofit. Cependant une analyse au cas par cas est nécessaire. Dans certaines circonstances, p.ex. fin de vie des chaudières existantes, ou augmentation de la capacité de production, une référence contrefactuelle devra être prise en compte.

CRITERES

- Les conditions générales en matière d'aides d'Etat relatives au régime d'aide à la protection de l'environnement doivent être satisfaites.
- Le projet doit être stabilisé.
- Aucun engagement juridiquement contraignant ne doit être pris avant la soumission du dossier et la date de début des travaux y indiquée. Si un contrat signé préalablement contient une clause suspensive indiquant que l'obligation dépend de la demande et de l'obtention d'une aide d'État, ce contrat ne sera pas considéré comme un engagement juridiquement contraignant et l'effet incitatif sera en principe considéré comme respecté.
- Une copie (de préférence en format électronique) de toutes les autorisations requises (établissement, construction, exploitation) est à joindre au dossier. Pour les projets en phase de développement, les demandes d'autorisations nécessaires à l'exploitation des installations techniques faisant l'objet de la demande d'aide doivent être introduites au plus tard avant le passage en Commission d'Aides d'Etat. L'Aide d'Etat pourra être liquidé qu'après l'attribution de toutes les autorisations requises.
- L'estimatif de l'investissement doit se baser sur des offres (sans engagement de commande). Un tableau de synthèse reprenant les différentes positions de coûts du projet et les références des offres de service y relatives doit être joint.
- Les fiches techniques attestant les performances des technologies mises en œuvre sont à joindre au dossier.

TECHNOLOGIES VISANT LES ECONOMIES D'ENERGIE DANS LES BATIMENTS

L'**article 7** concerne les aides aux investissements en faveur des projets promouvant l'efficacité énergétique des bâtiments

Cet article 7 se distingue des autres articles concernant les aides à l'investissement de la nouvelle loi par le fait que l'aide ne peut pas prendre la forme de subvention en capital mais qu'elle prend la forme d'une dotation, de fonds propres, d'une garantie ou d'un prêt octroyés à un fonds pour la promotion de l'efficacité énergétique ou à un autre intermédiaire financier, qui les répercute intégralement sur les bénéficiaires finals, à savoir les propriétaires ou les locataires de bâtiments. Ce fonds pour la promotion de l'efficacité énergétique (FEE) à créer sera un instrument d'investissement spécialisé créé en vue d'investir dans des projets visant à promouvoir l'efficacité énergétique des bâtiments dans les secteurs aussi bien résidentiel que non résidentiel. Le FEE sera géré par un gestionnaire de fonds pour la promotion de l'efficacité énergétique.

(ART. 7) AIDES A L'INVESTISSEMENT EN FAVEUR DES PROJETS PROMOUVANT L'EFFICACITE ENERGETIQUE DES BATIMENTS

Note : *Cet article entrera en vigueur une fois un règlement grand-ducal voté sur la mise en œuvre pratique du fonds pour la promotion de l'efficacité énergétique dans les bâtiments, nécessaire au cofinancement des projets soumis.*

TECHNOLOGIES VISANT LA CO-GENERATION A HAUT RENDEMENT

L'**article 8** instaure un régime d'aides aux investissements dans les installations de cogénération à haut rendement celle-ci étant précisément définie dans les textes européens ad hoc pour les puissances nouvellement installées ou rénovées menant dans le deuxième cas néanmoins à une augmentation significative des puissances thermique et électrique installées.

Il est considéré que les installations de cogénération/de production combinée de chaleur et d'électricité utilisant les déchets, y compris la chaleur résiduelle, comme combustible d'alimentation peuvent contribuer positivement à la protection de l'environnement, à condition de ne pas contourner le principe de la hiérarchie des déchets.

(ART.8) AIDES AUX INVESTISSEMENTS DANS LA COGENERATION A HAUT RENDEMENT

INFORMATIONS TECHNIQUES ET PRATIQUES REQUISES[21]

- Description succincte du projet y compris délais (lancement, phases, achèvement)
- Lieu de mise en œuvre et plans (adresse, n° parcelle cadastrale, plan d'implantation)
- Schéma de principe de l'installation
- Type d'installation de cogénération (moteur à explosion, turbine à gaz, pile à combustible)
- Fiche technique du module de cogénération
- Nombre de modules de cogénération
- Combustible(s) utilisé(s)
- Indications sur la sécurisation long terme de l'approvisionnement en combustible (i.e. Offre/lettre d'intention sans engagement contraignant)
- Finalité de l'électricité générée (i.e. injection réseau, autoconsommation)
- Puissance électrique installée de chaque module [kW]
- Energie électrique générée par chaque module [kWh/a]
- Puissance thermique installée de chaque module [kW]
- Energie thermique générée par chaque module [kWh/a]
- Rendements électrique et thermique de chaque module conformément à la directive 2012/27/UE[22] et calcul de l'économie d'énergie primaire PES
- Puissance thermique installée au niveau de la (des) chaudière(s) d'appoint [kW]
- Chaleur fournie par la (les) chaudières d'appoint [kWh/a]
- Degré de couverture thermique des modules de cogénération au niveau du besoin annuel en chaleur. Besoin annuel total en chaleur au niveau des consommateurs (y inclus procédés) [MWh/a] et puissance de raccordement [kW]
- Bilan énergétique global sur base mensuelle
- Volume du réservoir tampon
- Emissions atmosphériques des modules de cogénération (CO, NO_x, HC, particules)

[21] Pour faciliter le traitement de votre demande, veuillez reprendre dans vos dossiers de demande l'intégralité des informations requises suivant l'ordre proposé. Voir aussi chapitre procédure de soumission p.11

[22] 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 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32012L0027&from=FR

- CO_2 économisé [t/a][18] par rapport à la référence contrefactuelle
- Energie et ressources économisés par rapport à la référence contrefactuelle
- Durée de vie escomptée de l'installation
- Rémunération de l'électricité générée [ct€/kWh] (à la mise en service et moyenne escomptée sur la durée d'exploitation)
- Raccordement à un réseau de chaleur (oui/non) Fourniture de chaleur à un tiers [% de la chaleur générée] avec indication de l'usage
- Contrat type de fourniture de chaleur reprenant les modalités et le prix de fourniture de chaleur (Attention aucun engagement contraignant ne doit être pris avant la soumission de la demande d'aide pour respecter le critère de l'effet incitatif (voir p. 10)!)
- Lettre d'intention des principaux consommateurs de chaleur (Attention aucun engagement contraignant ne doit être pris avant la soumission de la demande d'aide pour respecter le critère de l'effet incitatif (voir p. 10)!)

ÉLEMENTS ELIGIBLES

- Module(s) de cogénération force-chaleur (moteur à explosion, turbine à gaz, pile à combustible) et périphérie directe (alimentation en combustible, évacuation des gaz d'échappement, lubrification)
- Catalyseurs et silencieux
- Réservoir(s) tampon et intégration hydraulique
- Echangeurs de chaleur installés au niveau du local technique y compris condenseurs (gaz d'échappement) servant à la récupération de chaleur
- Evacuation des gaz de combustion y compris filtres
- Système de régulation
- Installations électriques liées directement au fonctionnement des éléments éligibles y compris transformateur BT/MT
- Main d'œuvre liée directement à la mise en œuvre des installations éligibles
- Dépenses liées au transfert de technologies
- Relevé des coûts liés aux éléments repris ci-dessus et références des offres de service y relatives (tableau de synthèse)

ÉLEMENTS NON ELIGIBLES

- Tout investissement entrant dans le cadre normal du renouvellement des équipements (amortissements)
- Travaux non directement liés à la mise en œuvre de la mesure
- Terrains
- Local technique et insonorisation
- Chaudière(s) d'appoint alimentée(s) en combustible d'origine fossile
- Études de planification et procédures d'autorisation (vor Art.14 y relatif)
- Réseau de distribution de chaleur (voir Art.11 y relatif)
- Coûts liés à des mesures/démarches prescrites par la loi (par exemple équipements de sécurité, frais de réception/contrôle, mesures imposées dans le cadre de l'autorisation d'exploitation, certificat de performance énergétique, etc.)

COUTS ADMISSIBLES

Les coûts admissibles sont les coûts d'investissement supplémentaires liés aux équipements nécessaires pour permettre à l'installation de cogénération d'atteindre un haut rendement, par rapport à une installation de production d'électricité ou de chaleur classique de même capacité, ou les coûts d'investissement supplémentaires nécessaires pour moderniser une installation qui atteint déjà un haut rendement afin que celle-ci soit encore plus efficace.

Le scénario contrefactuel est un système classique de production de chaleur ou d'électricité présentant les mêmes capacités en termes de production effective d'énergie.

Voir chapitre y relatif p.25.

Exemples non exhaustifs :

- Sans réseau de chaleur:
  - Chaudière(s) à gaz de même puissance thermique
- Avec réseau de chaleur:
  - Chaudière(s) individuelles décentralisées à gaz de même puissance thermique totale / (hypothèse: nouvelles chaudières au gaz)

CRITERES

- Les conditions générales en matière d'aides d'Etat relatives au régime d'aide à la protection de l'environnement doivent être satisfaites.
- Le projet doit être stabilisé.
- Aucun engagement juridiquement contraignant ne doit être pris avant la soumission du dossier et la date de début des travaux y indiquée. Si un contrat signé préalablement contient une clause suspensive indiquant que l'obligation dépend de la demande et de l'obtention d'une aide d'État, ce contrat ne sera pas considéré comme un engagement juridiquement contraignant et l'effet incitatif sera en principe considéré comme respecté.
- Une copie (de préférence en format électronique) de toutes les autorisations requises (établissement, construction, exploitation) est à joindre au dossier. Pour les projets en phase de développement, les demandes d'autorisations nécessaires à l'exploitation des installations techniques faisant l'objet de la demande d'aide doivent être

introduites au plus tard avant le passage en Commission d'Aides d'Etat. L'Aide d'Etat pourra être liquidé qu'après l'attribution de toutes les autorisations requises.

- L'estimatif de l'investissement doit se baser sur des offres (sans engagement de commande). Un tableau de synthèse reprenant les différentes positions de coûts du projet et les références des offres de service y relatives doit être joint.
- Les fiches techniques attestant les performances des technologies mises en œuvre sont à joindre au dossier.
- Durée minimale de fonctionnement annuel de chaque module: 3 000 heures.
- Respect du critère 'haut rendement' suivant la directive 2012/27CE[22] (voir détails ci-dessous).

Conformément à la directive 2012/27/UE[22] la cogénération à haut rendement doit satisfaire aux critères suivants:

- la production par cogénération des unités de cogénération doit assurer des économies d'énergie primaire (voir définition ci-dessous) d'au moins 10 % par rapport aux données de référence de la production séparée de chaleur et d'électricité,
- la production des petites unités de cogénération et des unités de micro-cogénération assurant des économies d'énergie primaire peut être considérée comme de la cogénération à haut rendement.

Calcul des économies d'énergies (PES)

$$PES = 1 - \frac{1}{\frac{CHP_{H\eta}}{Ref_{H\eta}} - \frac{CHP_{E\eta}}{Ref_{E\eta}}}$$

où:

PES représente les économies d'énergie primaire ;

$CHP_{H\eta}$ est le rendement thermique de la production par cogénération, défini comme la production annuelle de chaleur utile divisée par la quantité de combustible consommé pour produire la somme de la chaleur utile et de l'électricité par cogénération.

$Ref_{H\eta}$ est la valeur de référence du rendement pour la production séparée de chaleur.

$CHP_{E\eta}$ est le rendement électrique de la production par cogénération, défini comme la production annuelle d'électricité par cogénération divisée par la quantité de combustible consommé pour produire la somme de la chaleur utile et de l'électricité par cogénération. Lorsqu'une unité de cogénération génère de l'énergie mécanique, la production annuelle d'électricité par cogénération peut être augmentée d'un élément supplémentaire représentant la quantité d'électricité équivalente à celle de cette énergie mécanique. Cet élément supplémentaire ne crée pas de droit à délivrer des garanties d'origine conformément à l'article 14, paragraphe 10;

$Ref_{E\eta}$ est de la valeur de référence du rendement pour la production séparée d'électricité.

Les valeurs de référence sont déterminées dans les annexes du règlement délégué (UE) 2015/2402 de la commission du 12 octobre 2015 révisant les valeurs harmonisées de rendement de référence pour la production séparée d'électricité et de chaleur en application de la directive 2012/27/UE du Parlement européen et du Conseil et abrogeant la décision d'exécution 2011/877/UE de la Commission[23].

Exemple de calcul :

Unité de cogénération au gaz avec un rendement électrique ($CHP_{E\eta}$) de 35% et un rendement thermique ($CHP_{H\eta}$) de 53%.

Référence :

> Production séparée d'électricité (construite après 2016) sur base de gaz naturel : rendement de référence 53%
>
> Facteur de correction (100% hors site) au titre des pertes évitées sur le réseau (tension de raccordement 12-50kV) : 0.935
>
> $Ref_{E\eta}$= 53%*0.935 =49.555%
>
> Production séparée de chaleur (construite après 2016, eau chaude) alimenté au gaz naturel
>
> $Ref_{H\eta}$ = 92%

L'économie d'énergie primaire PES de l'unité de cogénération est de 22%. Cette unité de cogénération satisfait donc le critère cogénération à haut rendement (PES > 10%).

$$PES = 1 - \frac{1}{\frac{CHP_{H\eta}}{Ref_{H\eta}} - \frac{CHP_{E\eta}}{Ref_{E\eta}}} = 1 - \frac{1}{\frac{53\%}{92\%} - \frac{35\%}{49.55\%}} = 22\%$$

[23] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015R2402&from=ES

TECHNOLOGIES VALORISANT LES SOURCES D'ENERGIE RENOUVELABLES

L'**article 9** instaure un régime d'aides aux investissements en faveur de la promotion de l'énergie produite à partir de sources d'énergie renouvelables. Selon la définition de la loi, les sources d'énergie renouvelables comprennent : énergie éolienne, solaire, géothermique, hydro thermique, océanique et hydroélectrique, biomasse[24], gaz de décharge, gaz des stations d'épuration d'eaux usées et biogaz.

Les aides à l'investissement sont octroyées uniquement aux nouvelles installations. Aucune aide ne peut être octroyée ni versée une fois que l'installation a démarré ses activités. Les opérations de maintenance et le remplacement de petites pièces et composants de l'installation, qui sont normalement remplacés pendant la durée de vie prévue de l'installation, ne sont pas éligibles. La modernisation ou rénovation d'une installation existante peut être éligible une à l'aide à l'investissement au sens de l'article 9, dans le cas où cette opération concerne une partie importante de l'usine et prolonge la durée de vie prévue de celle-ci (i.e. assimilable à une nouvelle installation).

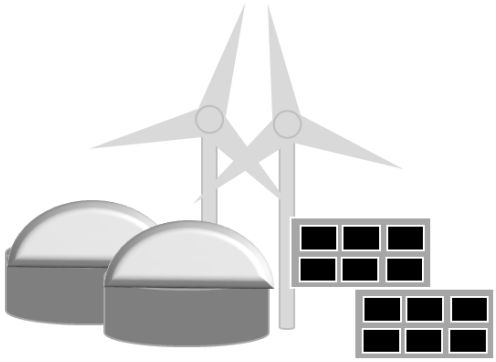


Figure 8 : Art.9. Promotion de l'énergie produite à partir de sources d'énergie renouvelables

Cet article reflète les objectifs de l'Union en matière d'énergies renouvelables fixés dans la directive 2009/28/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables.

Au niveau des aides en faveur de la production des biocarburants[25], seuls les biocarburants durables[26] autres que ceux produits à partir de cultures alimentaires sont considérés. Les aides ne sont pas autorisées pour les biocarburants soumis à une obligation de fourniture ou d'incorporation de biocarburants.

Les aides en faveur des installations hydroélectriques sont conditionnées par la conformité à la directive 2000/60/CE vu le risque de leur impact sur les systèmes d'alimentation en eau et sur la biodiversité.

[24] Est entendu par biomasse la fraction biodégradable des produits, des déchets et des résidus provenant de l'agriculture (comprenant les substances végétales et animales), de la sylviculture et des industries connexes, y compris la pêche et l'aquaculture, ainsi que les biogaz et la fraction biodégradable des déchets industriels et urbains.

[25] un combustible liquide ou gazeux utilisé pour le transport et produit à partir de la biomasse.

[26] un biocarburant qui respecte les critères de durabilité établis à l'article 17 de la directive 2009/28/CE.

Les technologies de stockage d'énergie en provenance de sources renouvelables en combinaison avec des capacités nouvellement installées, peuvent, le cas échéant, souligner le caractère novateur de l'investissement.

Les coûts admissibles sont les coûts d'investissement supplémentaires nécessaires pour promouvoir la production d'énergie à partir de sources renouvelables. Ils sont déterminés comme suit :

a. si les coûts de l'investissement dans la production d'énergie à partir de sources renouvelables peuvent être identifiés comme investissement distinct dans les coûts d'investissement totaux, par exemple parce qu'ils peuvent être rattachés à un élément aisément identifiable rajouté à une installation préexistante, ces coûts liés à des sources d'énergie renouvelables constituent les coûts admissibles ;
b. si les coûts de l'investissement dans la production d'énergie à partir de sources renouvelables peuvent être déterminés par référence à un investissement similaire, moins respectueux de l'environnement, qui aurait été plausible en l'absence d'aide, la différence entre les coûts des deux investissements représente les coûts liés à l'utilisation d'énergies renouvelables et constitue les coûts admissibles ;
c. dans le cas de certaines petites installations pour lesquelles il est impossible d'imaginer un investissement moins respectueux de l'environnement du fait qu'il n'existe pas d'installations de taille limitée, les coûts d'investissement totaux supportés pour atteindre un niveau supérieur de protection de l'environnement constituent les coûts admissibles.

Pour plus de détail voir chapitre spécifique « Référence contrefactuelle » p.25.

Les coûts non directement liés à une augmentation du niveau de protection de l'environnement ne sont pas admissibles.

Pour les projets bénéficiant d'un tarif de rachat garanti par la loi (électricité injectée dans le réseau), le taux d'aide tient compte du coût spécifique de l'énergie générée et des lignes directrices communautaires concernant les Aides d'Etat à la protection de l'environnement.[2]

(ART.9) AIDES AUX INVESTISSEMENTS EN FAVEUR DE LA PROMOTION DE L'ENERGIE PRODUITE A PARTIR DE SOURCES RENOUVELABLES

Voici quelques exemples non exhaustifs de mesures envisageables.

CHAUDIERES A BIOMASSE

INFORMATIONS TECHNIQUES ET PRATIQUES REQUISES[27]

- Description succincte du projet y compris délais (lancement, achèvement)
- Lieu de mise en œuvre et plans (adresse, n° parcelle cadastrale, plan d'implantation)
- Schéma de principe de l'installation illustrant le fonctionnement
- Fiche technique de la chaudière
- Combustible utilisé : type (plaquettes de bois, pellets, autre combustible), qualité, provenance (fournisseur, périmètre, coûts, …)
  Indications sur la sécurisation long terme de l'approvisionnement en biomasse (i.e. Offre/lettre d'intention sans engagement contraignant)
- Puissance thermique installée [kW]
- Chaleur fournie par la chaudière [kWh/a]
- CO_2 économisé [t/a][18] par rapport à la référence contrefactuelle
- Durée de vie escomptée de l'installation
- Raccordement à un réseau de chaleur (oui/non)
- Fourniture de chaleur à un tiers [% de la chaleur générée] avec indication de l'usage
- Besoin annuel total en chaleur au niveau des consommateurs [MWh/a] et puissance de raccordement [kW]
- Contrat type de fourniture de chaleur reprenant les modalités et le prix de fourniture de chaleur (Attention aucun engagement contraignant ne doit être pris avant la soumission de la demande d'aide pour respecter le critère de l'effet incitatif (voir p. 10)!)
- Lettre d'intention des principaux consommateurs de chaleur (Attention aucun engagement contraignant ne doit être pris avant la soumission de la demande d'aide pour respecter le critère de l'effet incitatif (voir p. 10)!)

ÉLEMENTS ELIGIBLES

- Chaudière(s) à alimentation automatique en combustible biomasse
- Réservoir de stockage du combustible
- Système d'alimentation automatique en combustible
- Echangeurs de chaleur
- Evacuation des gaz de combustion y compris filtres
- Système de régulation
- Installations électriques liées directement au fonctionnement des éléments éligibles
- Main d'œuvre liée directement à la mise en œuvre des installations éligibles
- Dépenses liées au transfert de technologies
- Réseau de chaleur (voir Art. 11 y relatif)

[27] Pour faciliter le traitement de votre demande, veuillez reprendre dans vos dossiers de demande l'intégralité des informations requises suivant l'ordre proposé. Voir aussi chapitre procédure de soumission p.11.

ÉLEMENTS NON ELIGIBLES

- Terrains
- Local de chauffage
- Engins mobiles
- Chaudière(s) d'appoint alimentée(s) en combustible d'origine fossile
- Études de planification et procédures d'autorisation (voir art. 14 y relatif)

REFERENCE CONTREFACTUELLE

- Chaudière(s) à gaz de même puissance thermique

CRITERES

- Les conditions générales en matière d'aides d'Etat relatives au régime d'aide à la protection de l'environnement doivent être satisfaites.
- Le projet doit être stabilisé.
- Aucun engagement juridiquement contraignant ne doit être pris avant la soumission du dossier et la date de début des travaux y indiquée. Si un contrat signé préalablement contient une clause suspensive indiquant que l'obligation dépend de la demande et de l'obtention d'une aide d'État, ce contrat ne sera pas considéré comme un engagement juridiquement contraignant et l'effet incitatif sera en principe considéré comme respecté.
- Une copie (de préférence en format électronique) de toutes les autorisations requises (établissement, construction, exploitation) est à joindre au dossier. Pour les projets en phase de développement, les demandes d'autorisations nécessaires à l'exploitation des installations techniques faisant l'objet de la demande d'aide doivent être introduites au plus tard avant le passage en Commission d'Aides d'Etat. L'Aide d'Etat pourra être liquidé qu'après l'attribution de toutes les autorisations requises.
- L'estimatif de l'investissement doit se baser sur des offres (sans engagement de commande). Un tableau de synthèse reprenant les différentes positions de coûts du projet et les références des offres de service y relatives doit être joint.
- Les fiches techniques attestant les performances des technologies mises en œuvre sont à joindre au dossier.
- Systèmes de stockage (combustible biomasse) >10t ventilées et équipées d'un détecteur CO.
- Le respect des critères de durabilité de la biomasse doit être assuré.

INFORMATIONS TECHNIQUES ET PRATIQUES REQUISES[28]

- Description succincte du projet y compris délais (lancement, phases, achèvement)
- Lieu de mise en œuvre et plans (adresse, n° parcelle cadastrale, plan d'implantation)
- Schéma de principe de l'installation
- Substrat utilisé [substrat de base, substrat de cofermentation, teneurs en matière organique sèche, pouvoir méthanogène, temps de séjour, température moyenne du procédé de fermentation, charge volumique moyenne en matière sèche organique (Raumbelastung)
- Lettre d'intention pour l'approvisionnement en biomasse. (Attention aucun engagement contraignant ne doit être pris avant la soumission de la demande d'aide pour respecter le critère de l'effet incitatif !)
- Valorisation du biogaz
  - Traitement et injection dans le réseau de gaz naturel, ou
  - Unité de cogénération (production électricité et chaleur)
- Bilan énergétique global sur base mensuelle et annuelle
- Energie et ressources économisés par rapport à la référence contrefactuelle
- CO_2 économisé [t/a][18] par rapport à la référence contrefactuelle
- Durée de vie escomptée de l'installation
- Biométhaniseur et traitement du biogaz :
  - Type de digesteur utilisé
  - Nombre de digesteurs, volumes respectifs et qualité de l'isolation thermique
  - Description succincte de l'installation d'hygiénisation (si existante)
  - Description succincte de l'installation de mélange de substrats
  - Biogaz généré (débit moyen, teneur moyenne en méthane)
  - Description succincte du traitement du biogaz (co-génération ou injection dans un réseau à gaz)
  - Description succincte du stockage de biogaz (type de réservoir, volume)
  - Post-fermentation 'Nachgärbehälter' (nombre d'unités et volumes respectifs)
- Si injection dans le réseau de gaz naturel
  - Accord de principe pour l'injection du gaz dans le réseau
  - Modalités d'injection
  - Tarif d'injection [€/Nm^3] (à la mise en service et moyenne escomptée sur la durée d'exploitation)
- Si unité de cogénération
  - Puissance installée et rendement
  - Tarif d'injection [ct€/kWh] (à la mise en service et moyenne escomptée sur la durée d'exploitation)
  - % de chaleur valorisée (process et commercialisation)
  - Raccordement à un réseau de chaleur (voir Art. 11 p.68)
  - Indications sur l'usage de la chaleur commercialisée et sur les clients
  - Besoin annuel total en chaleur au niveau des consommateurs [MWh/a] et puissance de raccordement [kW]
  - Contrat type de fourniture de chaleur reprenant les modalités et le prix de fourniture de chaleur (Attention aucun engagement contraignant ne doit être

[28] Pour faciliter le traitement de votre demande, veuillez reprendre dans vos dossiers de demande l'intégralité des informations requises suivant l'ordre proposé. Voir aussi chapitre procédure de soumission p.11

pris avant la soumission de la demande d'aide pour respecter le critère de l'effet incitatif (voir p.10)!)

- Lettre d'intention des principaux consommateurs de chaleur (Attention aucun engagement contraignant ne doit être pris avant la soumission de la demande d'aide pour respecter le critère de l'effet incitatif (voir p.10)!)

ÉLEMENTS ELIGIBLES

- Digesteurs
- Installation d'hygiénisation
- Installation de mélange de substrats
- Installations de traitement du biogaz (lavage, filtrage, séchage …)
- Installations de stockage de biogaz
- Post-fermentation 'Nachgärbehälter' (nombre d'unités et volumes respectifs)
- Unité de cogénération
- Tuyauteries, pompes, systèmes de régulation, alimentation en eau, évacuation et traitement des eaux usées

ÉLEMENTS NON ELIGIBLES

- Tout investissement entrant dans le cadre normal du renouvellement des équipements (amortissements)
- Travaux non directement liés à la mise en œuvre de la mesure
- Terrains
- Chaudière(s) d'appoint alimentée(s) en combustible d'origine fossile
- Études de planification et procédures d'autorisation (sauf études environnementales sous l'article 14)
- Réseau de distribution de chaleur (voir Art. 11 y relatif p.68)
- Coûts liés à des mesures/démarches prescrites par la loi (par exemple équipements de sécurité, frais de réception/contrôle, mesures imposées dans le cadre de l'autorisation d'exploitation, certificat de performance énergétique, etc.)

REFERENCE CONTREFACTUELLE

Le scénario contrefactuel est un système classique de production de chaleur ou d'électricité présentant les mêmes capacités en termes de production effective d'énergie.

Le différentiel entre le tarif d'injection de l'électricité / du gaz et le coût spécifique de l'énergie électrique / du gaz généré est pris en compte.

Voir chapitre y relatif p.25.

CRITERES

- Les conditions générales en matière d'aides d'Etat relatives au régime d'aide à la protection de l'environnement doivent être satisfaites.
- Le projet doit être stabilisé.
- Aucun engagement juridiquement contraignant ne doit être pris avant la soumission du dossier et la date de début des travaux y indiquée. Si un contrat signé préalablement contient une clause suspensive indiquant que l'obligation dépend de la demande et de l'obtention d'une aide d'État, ce contrat ne sera pas considéré comme un engagement juridiquement contraignant et l'effet incitatif sera en principe considéré comme respecté.
- Une copie (de préférence en format électronique) de toutes les autorisations requises (établissement, construction, exploitation) est à joindre au dossier. Pour les projets en phase de développement, les demandes d'autorisations nécessaires à l'exploitation des installations techniques faisant l'objet de la demande d'aide doivent être introduites au plus tard avant le passage en Commission d'Aides d'Etat. L'Aide d'Etat pourra être liquidé qu'après l'attribution de toutes les autorisations requises.
- L'estimatif de l'investissement doit se baser sur des offres (sans engagement de commande). Un tableau de synthèse reprenant les différentes positions de coûts du projet et les références des offres de service y relatives doit être joint.
- Les fiches techniques attestant les performances des technologies mises en œuvre sont à joindre au dossier.
- Pour les installations de biométhanisation bénéficiant d'un tarif d'injection de l'électricité, les conditions pour l'attribution de la prime de lisier et de la prime de chaleur doivent être satisfaites.

POMPES A CHALEUR

N.B. Ceci se rapporte qu'aux pompes à chaleur destinées au chauffage des locaux et à la production d'eau chaude sanitaire ou de process. Les pompes à chaleur utilisées sur des process industriels pour valoriser de la chaleur fatale sont traitées sous l'Art. 6 (voir p.42).

INFORMATIONS TECHNIQUES ET PRATIQUES REQUISES[29]

- Description succincte du projet y compris délais (lancement, achèvement)
- Lieu de mise en œuvre et plans (adresse, n° parcelle cadastrale, plan d'implantation)
- Mode d'exploitation (monovalent, bivalent, multivalent)
- Schéma de principe de l'installation illustrant le fonctionnement
- Type de pompe à chaleur (air/eau ; eau/eau ; évaporation directe/eau ; air/air)
- Source de chaleur : sondes géothermiques, registre terrestre, nappe phréatique, autre
- Fluide frigorifique (type, quantité)
- Puissance thermique [kW]
- Puissance électrique [kW]
- COP suivant DIN EN 255
- Chaleur fournie par la pompe à chaleur telle qu'elle est exploitée [kWh/a]
- CO_2 économisé [t/a][18] par rapport à la référence contrefactuelle
- Durée de vie escomptée de l'installation
- Raccordement à un réseau de chaleur (oui/non)
- Fourniture de chaleur à un tiers [% de la chaleur générée] avec indication de l'usage

ÉLEMENTS ELIGIBLES

- Pompe(s) à chaleur
- Système de captage au niveau de la source de chaleur
- Echangeurs de chaleur
- Système de régulation
- Installations électriques liées directement au fonctionnement des éléments éligibles
- Réseau de chaleur (voir Art.11 y relatif)

ÉLEMENTS NON ELIGIBLES

- Terrains
- Réfections des tranchées
- Local de chauffage
- Chaudière(s) d'appoint alimentée(s) en combustible d'origine fossile
- Études de planification et procédures d'autorisation (voir Art.14 y relatif)

REFERENCE CONTREFACTUELLE

- Chaudière(s) à gaz de même puissance thermique (coût indiqué par MECE sur base Fraunhofer Institut)

[29] Pour faciliter le traitement de votre demande, veuillez reprendre dans vos dossiers de demande l'intégralité des informations requises suivant l'ordre proposé. Voir aussi chapitre procédure de soumission p.11.

- Les conditions générales en matière d'aides d'Etat relatives au régime d'aide à la protection de l'environnement doivent être satisfaites.
- Le projet doit être stabilisé.
- Aucun engagement juridiquement contraignant ne doit être pris avant la soumission du dossier et la date de début des travaux y indiquée. Si un contrat signé préalablement contient une clause suspensive indiquant que l'obligation dépend de la demande et de l'obtention d'une aide d'État, ce contrat ne sera pas considéré comme un engagement juridiquement contraignant et l'effet incitatif sera en principe considéré comme respecté.
- Une copie (de préférence en format électronique) de toutes les autorisations requises (établissement, construction, exploitation) est à joindre au dossier. Pour les projets en phase de développement, les demandes d'autorisations nécessaires à l'exploitation des installations techniques faisant l'objet de la demande d'aide doivent être introduites au plus tard avant le passage en Commission d'Aides d'Etat. L'Aide d'Etat pourra être liquidé qu'après l'attribution de toutes les autorisations requises.
- L'estimatif de l'investissement doit se baser sur des offres (sans engagement de commande). Un tableau de synthèse reprenant les différentes positions de coûts du projet et les références des offres de service y relatives doit être joint.
- Les fiches techniques attestant les performances des technologies mises en œuvre sont à joindre au dossier.

Entreprise : F
Activité : industrielle
Taille: Grande entreprise

Problématique : Les besoins en chaleur du site industriel sont couverts actuellement par deux chaudières gaz. Le remplacement de ces deux chaudières par une/des PAC combiné avec une récupération de chaleur fatale qui permet de valoriser cette énergie inévitablement dégagée dans le processus (dans la mesure où de la chaleur fatale est disponible) et ainsi optimiser l'efficacité énergétique de la PAC, permet de s'affranchir du gaz allant dans le sens d'une démarche globale de décarbonation par électrification.

Projet : Récupération/valorisation de chaleur fatale - Installation de 2 pompes à chaleur

- Puissance thermique installée : 2.000 KW
- Type de PAC : eau/ eau
- Température : 45 °C / 85°C
- Production annuelle de chaleur : 10.000 MWh
- Heures équivalentes de pleine puissance : 5.000 h/a
- COP : 3.0 (coefficient de performance annuel moyen basé sur la chaleur utile, en termes d'énergie)
- COP : 4.2 (coefficient nominal en termes de puissance)

IMPACT ENVIRONNEMENTAL

ECONOMIE MOYENNE ANNUELLE NETTE EN ÉNERGIE FINALE (15 ANS) ET EN CO_2 PAR RAPPORT À UNE NOUVELLE CHAUDIÈRE À GAZ :

13.400 MWh/an -économie gaz

4.500 MWh/an -consommation supplémentaire nette en électricité

SOIT

1.650 tonnes CO_2/an

IMPACT ÉCONOMIQUE

ESTIMATION DE L'ECONOMIE ANNUELLE :

120.000 €/ an

COÛTS

Total Projet :

800.000 €

(POMPES A CHALEUR ET PÉRIPHÉRIE)

Coût Éligible :

800.000 €

Valeur Contrefactuelle :

400.000 €

(NOUVELLE CHAUDIÈRE A GAZ DE MÊME PUISSANCE THERMIQUE INSTALLÉE)

Coût admissible :400.000 €

CALCUL DE L'AIDE

TAUX D'AIDE SUR COÛTS ADMISSIBLES MENANT A UNE AIDE PROPORTIONNÉE :

24%

(Grande entreprise dans le cadre d'une aide à l'efficacité énergétique, Art.6)

ÉLÉMENTS PRIS EN COMPTE POUR LE CALCUL DU TAUX D'AIDE :

- Retour sur investissement de l'ordre de la moitié de la durée de vie technique de l'équipement et non pas inférieur à 3 ans.
- Prise en compte du bilan énergétique
- COP > 2.5

Proportionnalité :

- Avec des aides similaires, taux interne de rentabilité raisonnable
- Avec d'autres projets comparables

MONTANT D'AIDE OCTROYÉ :

96.000 €

Soit **24%** des coûts admissibles

Soit **12%** du coût total du projet

ÉOLIENNES ET PARCS EOLIENS

INFORMATIONS TECHNIQUES ET PRATIQUES REQUISES[30]

- Description succincte du projet y compris délais (historique, lancement, achèvement)
- Implantation des éoliennes et des infrastructures de raccordement sur base d'un plan parcellaire
- Nombre d'éoliennes
- Type et fabricant de machine et puissance installée (par machine)
- Courbe de puissance mesurée et certifiée
- Copies des études de productible, de bruit et d'ombrage
- Certificat de mesure des émissions acoustiques suivant DGW (v10 = 6 m/s ; v10 = 95% puissance nominale)
- Energie électrique nette générée [kWh/a] (injectée dans le réseau électrique) et source de calcul (scénario P90)
- Tarif d'injection [ct€/kWh] (à la mise en service et moyenne escomptée sur la durée d'exploitation)
- CO_2 économisé[18] [t/a] par rapport à la référence contrefactuelle
- Durée de vie escomptée du projet
- Descriptif de l'implication des populations locales et des communes

ÉLEMENTS ELIGIBLES

- Aérogénérateurs (y inclus transport, montage et mise en service)
- Fondations et tranchées
- Réfection simple des tranchées (matériaux de remplissage standards)
- Installations électriques (transformateurs, surveillance, protections, comptage, câbles) et installations de télécommunication liées directement au fonctionnement des éléments éligibles
- Dépenses liées au transfert de technologies

ÉLEMENTS NON ELIGIBLES

- Terrains
- Génie civil (sauf fondations des éoliennes)
- Couches de réfection des tranchées tels que asphaltes, pavés, …
- Études de planification et procédures d'autorisation (voir Art.14 y relatif)
- Frais des mesures de compensation prescrites en vertu de la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles.

REFERENCE CONTREFACTUELLE

[30] Pour faciliter le traitement de votre demande, veuillez reprendre dans vos dossiers de demande l'intégralité des informations requises suivant l'ordre proposé. Voir aussi chapitre procédure de soumission p.11.

- Centrale électrique au gaz (installation de cogénération) d'une puissance équivalente partie du parc existant de centrales électriques dans le réseau d'interconnexion européen
- Le différentiel entre le tarif d'injection de l'électricité générée et le prix moyen d'achat de l'électricité sur le marché est pris en compte

CRITERES

- Les conditions générales en matière d'aides d'Etat relatives au régime d'aide à la protection de l'environnement doivent être satisfaites.
- Le projet doit être stabilisé.
- Aucun engagement juridiquement contraignant ne doit être pris avant la soumission du dossier et la date de début des travaux y indiquée. Si un contrat signé préalablement contient une clause suspensive indiquant que l'obligation dépend de la demande et de l'obtention d'une aide d'État, ce contrat ne sera pas considéré comme un engagement juridiquement contraignant et l'effet incitatif sera en principe considéré comme respecté.
- Une copie (de préférence en format électronique) de toutes les autorisations requises (établissement, construction, exploitation) est à joindre au dossier. Pour les projets en phase de développement, les demandes d'autorisations nécessaires à l'exploitation des installations techniques faisant l'objet de la demande d'aide doivent être introduites au plus tard avant le passage en Commission d'Aides d'Etat. L'Aide d'Etat pourra être liquidé qu'après l'attribution de toutes les autorisations requises.
- L'estimatif de l'investissement doit se baser sur des offres (sans engagement de commande). Un tableau de synthèse reprenant les différentes positions de coûts du projet et les références des offres de service y relatives doit être joint.
- Les fiches techniques attestant les performances des technologies mises en œuvre sont à joindre au dossier.
- Campagne de mesures éoliennes réalisée suivant une norme communautaire en vigueur d'une durée minimale de 12 mois (voir éligibilité sous Art. 14)

INSTALLATIONS SOLAIRES THERMIQUES

INFORMATIONS TECHNIQUES ET PRATIQUES REQUISES[31]

- Description succincte du projet y compris délais (lancement, achèvement)
- Lieu de mise en œuvre et plans (adresse, n° parcelle cadastrale)
- Plan d'implantation des collecteurs solaires thermiques (toiture, façade) avec indication des données sur l'orientation (azimut) et l'inclinaison
- Type de collecteur (absorbeur nu, plat vitré, tubulaire sous vide, à air)
- Usage de la chaleur solaire [procédé, eau chaude sanitaire, appoint chauffage, refroidissement (solar cooling)]
- Surface brute totale des capteurs solaires thermiques
- Type et fabricant des capteurs solaires thermiques
- Fiche technique reprenant les performances du capteur solaire suivant une norme communautaire
- Chaleur (ou froid) utile fourni(e) par le système solaire [kWh/a] et source de calcul
- CO_2 économisé [t/a][18]
- Durée de vie escomptée de l'installation
- Raccordement à un réseau de chaleur (oui/non)
- Fourniture de chaleur/froid à un tiers [% de la chaleur générée] avec indication de l'usage

ÉLEMENTS ELIGIBLES

- Collecteurs solaires thermiques et système de fixation
- Circuit solaire (tuyauterie, vannes, système de régulation, pompes, ventilateurs, câblage, isolation conduites et réservoirs, calorimètre, échangeurs de chaleur)
- Réservoirs de stockage
- Installations hydrauliques et électriques liées directement au fonctionnement des éléments éligibles

ÉLEMENTS NON ELIGIBLES

- Terrains
- Local de chauffage
- Travaux de toiture et de façade
- Modification des installations électriques et des installations de chauffage/refroidissement existantes
- Chaudière(s) alimentée(s) en combustible d'origine fossile
- Études de planification et procédures d'autorisation (sauf études environnementales sous l'article 14)

[31] Pour faciliter le traitement de votre demande, veuillez reprendre dans vos dossiers de demande l'intégralité des informations requises suivant l'ordre proposé. Voir aussi chapitre procédure de soumission p.11.

REFERENCE CONTREFACTUELLE

- Néant.
  De manière générale, le principe de l'additionalité s'applique, s'il s'agit d'un rétrofit. Cependant une analyse au cas par cas est nécessaire. Dans certaines circonstances, une référence contrefactuelle devra être prise en compte.

CRITERES

- Les conditions générales en matière d'aides d'Etat relatives au régime d'aide à la protection de l'environnement doivent être satisfaites.
- Le projet doit être stabilisé.
- Aucun engagement juridiquement contraignant ne doit être pris avant la soumission du dossier et la date de début des travaux y indiquée. Si un contrat signé préalablement contient une clause suspensive indiquant que l'obligation dépend de la demande et de l'obtention d'une aide d'État, ce contrat ne sera pas considéré comme un engagement juridiquement contraignant et l'effet incitatif sera en principe considéré comme respecté.
- Une copie (de préférence en format électronique) de toutes les autorisations requises (établissement, construction, exploitation) est à joindre au dossier. Pour les projets en phase de développement, les demandes d'autorisations nécessaires à l'exploitation des installations techniques faisant l'objet de la demande d'aide doivent être introduites au plus tard avant le passage en Commission d'Aides d'Etat. L'Aide d'Etat pourra être liquidé qu'après l'attribution de toutes les autorisations requises.
- L'estimatif de l'investissement doit se baser sur des offres (sans engagement de commande). Un tableau de synthèse reprenant les différentes positions de coûts du projet et les références des offres de service y relatives doit être joint.
- Les fiches techniques attestant les performances des technologies mises en œuvre sont à joindre au dossier.
- Un calorimètre est à prévoir aux fins de comptage de la chaleur générée

Pour les installations photovoltaïques (PV) bénéficiant d'un tarif d'injection (aide au fonctionnement) sur base du Règlement Grand-Ducal modifié du 1er août 2014 relatif à la production d'électricité basée sur les sources d'énergie renouvelables ou suite à la mise en concurrence organisée par le Ministère de l'Energie aucune aide à l'investissement n'est accordée.

Les aides d'Etat pour les installations photovoltaïques sont en principe des aides au fonctionnement répondant aux règles des lignes directrices[32],

En pratique, le ministre de l'Énergie lance depuis 2018 des appels d'offres qui portent sur la réalisation et l'exploitation de nouvelles centrales de production d'électricité (d'une certaine puissance) à partir de l'énergie photovoltaïque. Les soumissionnaires qui offrent le prix le plus avantageux bénéficient pendant quinze ans d'un contrat de prime de marché pour l'injection de l'électricité produite. Les modalités de ces appels à offres précisent que la prime de marché attribuée pour l'énergie photovoltaïque n'est pas cumulable avec une aide à l'investissement.

[32]**COMMUNICATION DE LA COMMISSION Lignes directrices concernant les aides d'État à la protection de l'environnement et à l'énergie pour la période 2014-2020**
(2014/C 200/01) *Aides au fonctionnement octroyées en faveur de l'énergie produite à partir* de sources *renouvelables Aides en faveur de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables*

(ART. 10) AIDES A L'INVESTISSEMENT EN FAVEUR DE L'ASSAINISSEMENT DES SITES CONTAMINES

L'**article 10** instaure un régime d'aides à l'investissement en faveur de l'assainissement de sites contaminés.

Selon le «principe du pollueur-payeur», les coûts de la lutte contre la pollution devraient être supportés par le pollueur qui la provoque. Les aides en faveur de l'assainissement des sites contaminés se justifient dans les cas où la personne responsable de la contamination selon le droit applicable ne peut pas être identifiée[33].

INFORMATIONS TECHNIQUES ET PRATIQUES REQUISES[34]

- Description succincte du projet y compris délais (lancement, phases, achèvement)
- Lieu de mise en œuvre et plans (adresse, n° parcelle cadastrale, plan d'implantation)

COUTS ADMISSIBLES

- Coûts admissibles correspondent aux coûts supportés pour les travaux (dommage environnemental, y compris les atteintes à la qualité du sol et des eaux de surface ou souterraines), d'assainissement déduction faite de l'augmentation de valeur du terrain
- L'aide financière peut atteindre 100% des coûts admissibles

CRITERES

- Les conditions générales en matière d'aides d'Etat relatives au régime d'aide à la protection de l'environnement doivent être satisfaites.
- Le projet doit être stabilisé.
- Aucun engagement juridiquement contraignant ne doit être pris avant la soumission du dossier et la date de début des travaux y indiquée. Si un contrat signé préalablement contient une clause suspensive indiquant que l'obligation dépend de la demande et de l'obtention d'une aide d'État, ce contrat ne sera pas considéré comme un engagement juridiquement contraignant et l'effet incitatif sera en principe considéré comme respecté.
- Une copie (de préférence en format électronique) de toutes les autorisations requises (établissement, construction, exploitation) est à joindre au dossier. Pour les projets en phase de développement, les demandes d'autorisations nécessaires à l'exploitation des installations techniques faisant l'objet de la demande d'aide doivent être introduites au plus tard avant le passage en Commission d'Aides d'Etat. L'Aide d'Etat pourra être liquidé qu'après l'attribution de toutes les autorisations requises.

[33] La Commission estimera en particulier qu'une aide à l'assainissement de sites contaminés ne peut être octroyée que lorsque le pollueur - à savoir la personne responsable en vertu de la législation applicable dans chaque État membre, sans préjudice de la directive sur la responsabilité environnementale (directive 2004/35/CE) et d'autres règles de l'Union applicables en la matière - n'est pas identifié ou ne peut être tenu pour légalement responsable du financement de l'assainissement conformément au «principe du pollueur-payeur».

[34] Pour faciliter le traitement de votre demande, veuillez reprendre dans vos dossiers de demande l'intégralité des informations requises suivant l'ordre proposé. Voir aussi chapitre procédure de soumission p.11.

(ART. 11) AIDES A L'INVESTISSEMENT EN FAVEUR DES RESEAUX DE CHALEUR ET DE FROID EFFICACES

L'**article 11** instaure un régime en faveur d'aides aux investissements en faveur de réseaux de chaleur et de froid efficaces[35].

Dans le cadre de la stratégie Europe 2020, l'Union s'est fixé l'objectif d'accroître son efficacité énergétique de 20 % d'ici 2020. Pour faciliter la réalisation de ces objectifs, il convient de promouvoir les réseaux de chaleur et de froid efficaces.

Est entendu par « réseau de chaleur et de froid efficace »[35] : un réseau de chaleur ou de froid utilisant au moins 50 pour cent d'énergie renouvelable, 50 pour cent de chaleur fatale, 75 pour cent de chaleur issue de la cogénération ou 50 pour cent d'une combinaison de ces types d'énergie ou de chaleur. Cette définition inclut les installations de production de chaleur/de froid et le réseau (y compris les installations connexes) nécessaire pour distribuer la chaleur/le froid depuis les unités de production jusqu'aux locaux du client ;

Il est considéré que les réseaux de chaleur utilisant les déchets, y compris la chaleur résiduelle, comme combustible d'alimentation peuvent contribuer positivement à la protection de l'environnement, à condition de ne pas contourner le principe de hiérarchie des déchets.

La mise en œuvre des réseaux de chaleur et de froid doit à priori être liée à la construction, à l'extension ou à la rénovation d'une ou de plusieurs unités de production afin que celles-ci puissent constituer un réseau de chaleur et de froid efficace, par comparaison avec une installation de production conventionnelle. Un réseau de distribution faisant partie d'un système de chauffage et de refroidissement urbain est éligible à une aide au titre de l'Art 11 de manière autonome, à condition que:

a) il relie les unités de production aux consommateurs finaux;
b) il distribue la chaleur / le refroidissement produit par un système efficace de chauffage et de refroidissement urbains répondant aux exigences de l'article 2, paragraphes 41 et 42 de la directive 2012/27 / UE;
c) toutes les autres conditions pertinentes sont remplies.

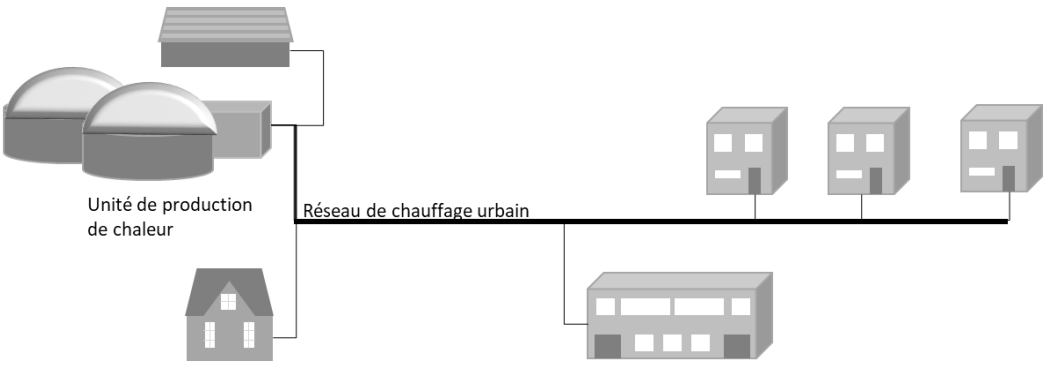


Figure 9 : Art. 9 Réseaux de chaleur et de froid efficace combinés à une unité de production.

[35] Un réseau de chaleur et de froid correspondant à la définition figurant à l'article 2, points 41) et 42), de la directive 2012/27/UE (26). Cette définition englobe les installations de production de chaleur/de froid et le réseau (y compris les installations connexes) nécessaire pour distribuer la chaleur/le froid depuis les unités de production jusqu'aux locaux du client.

INFORMATIONS TECHNIQUES ET PRATIQUES REQUISES[36]

- Description succincte du projet y compris délais (lancement, phases, achèvement)
- Lieu de mise en œuvre et plans (adresse, n° parcelle cadastrale, plan d'implantation)
- Données techniques du réseau (longueur, fluide caloporteur, niveau de température, type de tuyauterie,)
- Besoin annuel total en chaleur au niveau des consommateurs [MWh/a] et puissance de raccordement [kW]
- Quantification de la contribution à l'objectif de protection de l'environnement (i.e. quantité d'énergie/de ressources/ de CO_2 économisée, gains d'efficience, ...).
- Durée de vie escomptée de la mesure
- Offres de prix pour la mise en œuvre du réseau (conduites, génie civil, …) (Attention aucune commande ne doit être passée avant la soumission de la demande d'aide pour respecter le critère de l'effet incitatif !)
- Plan d'affaires détaillé
- Contrat type de fourniture de chaleur reprenant les modalités de raccordement et le prix de chaleur (Attention aucun engagement contraignant ne doit être pris avant la soumission de la demande d'aide pour respecter le critère de l'effet incitatif !)
- Lettre d'intention de raccordement au réseau des principaux clients. (Attention aucun engagement contraignant ne doit être pris avant la soumission de la demande d'aide pour respecter le critère de l'effet incitatif !)

ÉLEMENTS ELIGIBLES

- Construction, extension ou rénovation d'une ou de plusieurs unités de production qui font partie intégrante d'un réseau de chaleur et de froid efficace.
- Tuyaux caloducs et pose
- Tranchées
- Réfection simple des tranchées (matériaux de remplissage standards)
- Stations de transfert et percées
- Dispositif de surveillance du réseau

ÉLEMENTS NON ELIGIBLES

- Terrains
- Génie civil connexe
- Couches de réfection des tranchées tels que asphaltes, pavés, …
- Frais liés à l'enlèvement et l'élimination d'un ancien réseau de chaleur
- Études de planification et procédures d'autorisation (sauf études environnementales sous l'article 14)

COUTS ADMISSIBLES

- Unité de production :

Les coûts admissibles pour l'installation de production sont les coûts supplémentaires nécessaires à la construction, à l'extension ou à la rénovation d'une ou de plusieurs unités de production afin que celles-ci puissent constituer un réseau de chaleur et de froid efficace, par comparaison avec une installation de production conventionnelle.

[36] Pour faciliter le traitement de votre demande, veuillez reprendre dans vos dossiers de demande l'intégralité des informations requises suivant l'ordre proposé. Voir aussi chapitre procédure de soumission p.11.

- Réseau de chaleur ou de froid efficace

Les coûts admissibles pour le réseau de distribution sont les coûts d'investissement. Le montant de l'aide en faveur du réseau de distribution n'excède pas la différence entre les coûts admissibles et la marge d'exploitation. La marge d'exploitation quant à elle représente la différence entre les revenus actualisés et les coûts d'exploitation actualisés sur la durée de vie correspondante de l'investissement, lorsque cette différence est positive. Les coûts d'exploitation comprennent les coûts tels que ceux liés au personnel, aux matériaux, aux services contractés, aux communications, à l'énergie, à la maintenance, aux locations, à l'administration, mais ne comprennent pas, aux fins du présent règlement, les charges d'amortissement ni les coûts de financement si ceux-ci ont été couverts par une aide à l'investissement. L'actualisation des revenus et des coûts d'exploitation au moyen d'un taux d'actualisation approprié permet la réalisation d'un bénéfice raisonnable ;

Il s'ensuit que, en fonction des prix de vente de l'énergie thermique et des quantités d'énergie transportées par les réseaux, éventuellement aucune aide financière ne pourra être allouée.

CRITERES

- Les conditions générales en matière d'aides d'Etat relatives au régime d'aide à la protection de l'environnement doivent être satisfaites.
- Le projet doit être stabilisé.
- Aucun engagement juridiquement contraignant ne doit être pris avant la soumission du dossier et la date de début des travaux y indiquée. Si un contrat signé préalablement contient une clause suspensive indiquant que l'obligation dépend de la demande et de l'obtention d'une aide d'État, ce contrat ne sera pas considéré comme un engagement juridiquement contraignant et l'effet incitatif sera en principe considéré comme respecté.
- Une copie (de préférence en format électronique) de toutes les autorisations requises (établissement, construction, exploitation) est à joindre au dossier. Pour les projets en phase de développement, les demandes d'autorisations nécessaires à l'exploitation des installations techniques faisant l'objet de la demande d'aide doivent être introduites au plus tard avant le passage en Commission d'Aides d'Etat. L'Aide d'Etat pourra être liquidé qu'après l'attribution de toutes les autorisations requises.
- L'estimatif de l'investissement doit se baser sur des offres (sans engagement de commande). Un tableau de synthèse reprenant les différentes positions de coûts du projet et les références des offres de service y relatives doit être joint.
- Les réseaux de chaleur et de froid doivent être isolés de manière à limiter au maximum les pertes. Seules les classes d'isolation 3 sont éligibles.
- La mise en œuvre des réseaux de chaleur et de froid doit à priori être liée à la construction, à l'extension ou à la rénovation d'une ou de plusieurs unités de production afin que celles-ci puissent constituer un réseau de chaleur et de froid efficace, par comparaison avec une installation de production conventionnelle

  Un réseau de distribution faisant partie d'un système de chauffage et de refroidissement urbain est éligible de manière autonome, à condition qu'il relie les unités de production aux consommateurs finaux et respect toutes les conditions en vigueur.

(ART. 12) AIDES A L'INVESTISSEMENT EN FAVEUR DU RECYCLAGE ET DU REEMPLOI DES DECHETS

L'**article 12** instaure un régime d'aides à l'investissement en faveur du recyclage et du réemploi des déchets

Conformément à la hiérarchie des déchets établie dans la directive-cadre relative aux déchets de l'Union européenne, le septième programme d'action pour l'environnement définit les activités de réemploi et de recyclage des déchets comme des priorités essentielles de la politique environnementale de l'Union européenne. Par hiérarchie des déchets, on entend a) prévention, b) préparation en vue du réemploi, c) recyclage, d) autre valorisation, notamment valorisation énergétique, et e) élimination.

L'octroi d'aides est lié à une série de sept conditions [points 2,3,4,5,6,7 et 10] qui ne sont pas explicitées en détail dans le présent document mais il y a lieu de soulever quelques points importants :

- Les aides à l'investissement sont octroyées pour le recyclage et le réemploi des déchets **générés par d'autres entreprises** et le recyclage et le réemploi des déchets propres du bénéficiaire ne sont pas visés.
- Les aides ne soulagent pas indirectement les pollueurs de charges qu'ils devraient supporter en vertu du droit de l'Union ou de charges devant être considérées comme des coûts normaux pour une entreprise (principe du pollueur-payeur).
- Les investissements vont au-delà de l'état de la technique[37]

A cet article revient une attention particulière dans le contexte de la mise en œuvre de projets répondant aux principes de l'économie circulaire.

N.B. La gestion des déchets doit respecter le principe de hiérarchie des déchets.

Dans les lignes directrices communautaires[2] il est précisé que: « Les aides d'État à la gestion des déchets, notamment en faveur des activités destinées à la prévention, au réemploi et au recyclage des déchets, peuvent contribuer de façon positive à la protection de l'environnement, à condition de ne pas contourner les principes mentionnés au point précédent. Sont concernés le réemploi ou le recyclage des eaux ou des minéraux qui, à défaut d'aide, ne seraient pas utilisés en tant que déchets. À la lumière du « principe du pollueur-payeur », notamment, les entreprises qui génèrent des déchets ne devraient pas être déchargées du coût de traitement de ces déchets. De plus, le fonctionnement normal du marché des matières secondaires ne devrait pas subir d'effets négatifs »

[37] Par état de la technique, on entend un procédé dans lequel la prévention, le réemploi, le recyclage ou la valorisation d'un déchet en vue de la fabrication d'un produit fini constitue une pratique courante et économiquement rentable. Il y a lieu, le cas échéant, d'interpréter cette notion d'«état de la technique» sous l'angle du marché commun et de technologies à l'échelle de l'Union.

INFORMATIONS TECHNIQUES ET PRATIQUES REQUISES[38]

- Description succincte du projet y compris délais (lancement, phases, achèvement)
- Lieu de mise en œuvre et plans (adresse, n° parcelle cadastrale, plan d'implantation)
- Quantification de la contribution à l'objectif de protection de l'environnement (i.e. quantité d'énergie/de ressources/ de CO_2 économisée, gains d'efficience, ...).
- Source, type et quantité des déchets
- Description technique de la technologie de traitement
- Justification que le procédé va au-delà de l'état de la technique[37]
- Description de l'utilisation finale du produit généré suite au traitement et des débouchés potentiels.
- Contrat type/ Lettre d'intention de clients potentiels pour le traitement des déchets, respectivement pour les débouchés du produit traité/valorisé. (Attention aucun engagement contraignant ne doit être pris avant la soumission de la demande d'aide pour respecter le critère de l'effet incitatif !)
- Description du scénario de référence, i.e. processus conventionnel de même capacité.

ÉLEMENTS ELIGIBLES

- Les investissements qui vont au-delà de l'état de la technique[37]
  Au-delà de l'état de la technique, réfère normalement à de nouvelles technologies innovantes, signifiant des technologies nouvelles et non éprouvées par rapport à l'état de l'art dans l'industrie, qui présentent un risque d'échec technologique ou industriel et ne réfère pas à l'optimisation ou la mise à l'échelle d'une technologie existante.

ÉLEMENTS NON ELIGIBLES

- Investissement lié au recyclage et au réemploi par une entreprise ou un particulier de ses propres déchets (faisant partie du principe du pollueur-payeur)
- Terrains
- Génie civil connexe
- Coûts liés à des mesures/démarches prescrites par la loi (par exemple équipements de sécurité, frais de réception/contrôle, mesures imposées dans le cadre de l'autorisation d'exploitation, certificat de performance énergétique, etc.)

COUTS ADIMISSIBLES

Les coûts admissibles sont les coûts d'investissement supplémentaires nécessaires à la réalisation d'un investissement débouchant sur des activités de recyclage ou de réemploi de meilleure qualité ou plus efficientes, par comparaison avec un processus conventionnel d'activités de réemploi et de recyclage de même capacité qui serait élaboré en l'absence d'aide.

[38] Pour faciliter le traitement de votre demande, veuillez reprendre dans vos dossiers de demande l'intégralité des informations requises suivant l'ordre proposé. Voir aussi chapitre procédure de soumission p.11.

CRITERES

- Les conditions générales en matière d'aides d'Etat relatives au régime d'aide à la protection de l'environnement doivent être satisfaites.
- Le projet doit être stabilisé.
- Aucun engagement juridiquement contraignant ne doit être pris avant la soumission du dossier et la date de début des travaux y indiquée. Si un contrat signé préalablement contient une clause suspensive indiquant que l'obligation dépend de la demande et de l'obtention d'une aide d'État, ce contrat ne sera pas considéré comme un engagement juridiquement contraignant et l'effet incitatif sera en principe considéré comme respecté.
- Une copie (de préférence en format électronique) de toutes les autorisations requises (établissement, construction, exploitation) est à joindre au dossier. Pour les projets en phase de développement, les demandes d'autorisations nécessaires à l'exploitation des installations techniques faisant l'objet de la demande d'aide doivent être introduites au plus tard avant le passage en Commission d'Aides d'Etat. L'Aide d'Etat pourra être liquidé qu'après l'attribution de toutes les autorisations requises.
- L'estimatif de l'investissement doit se baser sur des offres (sans engagement de commande). Un tableau de synthèse reprenant les différentes positions de coûts du projet et les références des offres de service y relatives doit être joint.
- Les fiches techniques attestant les performances des technologies mises en œuvre sont à joindre au dossier.

(ART. 13) AIDES A L'INVESTISSEMENT EN FAVEUR DES INFRASTRUCTURES ENERGETIQUES

L'**article 13** instaure, un régime d'aides à l'investissement en faveur des infrastructures énergétiques.

Une infrastructure énergétique moderne est essentielle pour un marché intégré de l'énergie, lui-même indispensable pour garantir la sécurité énergétique au sein de l'Union, et pour permettre à cette dernière d'atteindre ses objectifs plus généraux en matière de climat et d'énergie.

Par infrastructure énergétique, on entend pour l'électricité : les infrastructures de transport, les infrastructures de distribution, le stockage d'électricité, les équipements ou installations indispensables pour assurer la sécurité, les installations en relation avec la sûreté et l'efficacité du fonctionnement des systèmes et les réseaux intelligents tout en précisant que chaque élément d'infrastructure précité correspond à un cadre réglementaire bien précis repris au niveau des définitions sous l'article 2 de la loi.

Par infrastructure énergétique, on entend pour le gaz: les canalisations de transport et de distribution de gaz et de biogaz, les installations souterraines de stockage, les installations de réception et les installations en relation avec la sûreté et l'efficacité du fonctionnement des systèmes (voir détail définitions sous l'article 2 de la loi).

L'article couvre aussi les infrastructures de transport et le stockage du pétrole ainsi que le transport et le stockage de dioxyde de carbone (CO_2).

Les aides sont octroyées pour des infrastructures énergétiques situées dans des zones assistées et pleinement soumises à la régulation en matière de tarifs et d'accès conformément à la législation relative au marché intérieur de l'énergie.
Le montant de l'aide n'excède pas la différence entre les coûts admissibles et la marge d'exploitation de l'investissement.

Les aides en faveur des investissements dans des projets concernant le stockage du gaz et de l'électricité et dans des infrastructures pétrolières doivent être notifiées à la Commission Européenne.

INFORMATIONS TECHNIQUES ET PRATIQUES REQUISES[39]

- Description succincte du projet y compris délais (lancement, phases, achèvement)
- Lieu de mise en œuvre et plans (adresse, n° parcelle cadastrale, plan d'implantation)

ÉLEMENTS ELIGIBLES

- Infrastructure de transport
- Infrastructure de distribution
- Equipements ou installations indispensables pour assurer la sécurité
- Installations en relation avec la sûreté et l'efficacité du fonctionnement des systèmes et les réseaux intelligents

[39] Pour faciliter le traitement de votre demande, veuillez reprendre dans vos dossiers de demande l'intégralité des informations requises suivant l'ordre proposé. Voir aussi chapitre procédure de soumission p.11.

- Canalisations de transport et de distribution de gaz et de biogaz
- Installations de réception
- Transport et stockage de dioxyde de carbone (CO_2)

ÉLEMENTS NON ELIGIBLES

- Projets concernant le stockage du gaz et de l'électricité
- Infrastructures pétrolières

COUTS ADMISSIBLES

Les coûts admissibles sont les coûts d'investissement. Le montant de l'aide n'excède pas la différence entre les coûts admissibles et la marge d'exploitation de l'investissement. La marge d'exploitation est déduite des coûts admissibles ex ante ou au moyen d'un mécanisme de récupération.

CRITERES

- Les conditions générales en matière d'aides d'Etat relatives au régime d'aide à la protection de l'environnement doivent être satisfaites.
- Le projet doit être stabilisé.
- Aucun engagement juridiquement contraignant ne doit être pris avant la soumission du dossier et la date de début des travaux y indiquée. Si un contrat signé préalablement contient une clause suspensive indiquant que l'obligation dépend de la demande et de l'obtention d'une aide d'État, ce contrat ne sera pas considéré comme un engagement juridiquement contraignant et l'effet incitatif sera en principe considéré comme respecté.
- Une copie (de préférence en format électronique) de toutes les autorisations requises (établissement, construction, exploitation) est à joindre au dossier. Pour les projets en phase de développement, les demandes d'autorisations nécessaires à l'exploitation des installations techniques faisant l'objet de la demande d'aide doivent être introduites au plus tard avant le passage en Commission d'Aides d'Etat. L'Aide d'Etat pourra être liquidé qu'après l'attribution de toutes les autorisations requises.
- L'estimatif de l'investissement doit se baser sur des offres (sans engagement de commande). Un tableau de synthèse reprenant les différentes positions de coûts du projet et les références des offres de service y relatives doit être joint.
- Les infrastructures énergétiques sont pleinement soumises à la régulation en matière de tarifs et d'accès conformément :
  1. à la loi modifiée du 1er août 2007 relative à l'organisation du marché de l'électricité ;
  2. à la loi modifiée du 1er août 2007 relative à l'organisation du marché du gaz naturel ;
  3. au règlement (CE) n° 713/2009 du Parlement européen et du Conseil du 13 juillet 2009 instituant une agence de coopération des régulateurs de l'énergie ;
  4. au règlement (CE) n° 714/2009 du Parlement européen et du Conseil du 13 juillet 2009 sur les conditions d'accès au réseau pour les échanges transfrontaliers d'électricité ; et
  5. au règlement (CE) n° 715/2009 du Parlement européen et du Conseil du 13 juillet 2009 concernant les conditions d'accès aux réseaux de transport de gaz naturel.

(ART. 14) ETUDES ENVIRONNEMENTALES

L'**article 14** instaure, un régime d'aides à l'investissement en faveur des études environnementales.

L'article couvre les aides en faveur des études, notamment aux audits énergétiques, directement liées aux investissements en faveur de la protection de l'environnement visés par la loi (Art.4-13 voir ci-avant).

Ce genre d'études est notamment approprié pour :

- évaluer et justifier au préalable à un projet d'investissement au titre de l'Art. 4 et 5, le dépassement des normes applicables ou le degré d'amélioration en l'absence de telles normes
- évaluer au préalable à un projet d'investissement en détail différentes options (p.ex. pour valoriser de la chaleur en interne ou externe, ou pour évaluer différentes technologies potentielles pour une modernisation de la production) et d'identifier celle qui est la plus appropriée en se basant sur une analyse coûts-bénéfices
- étudier au préalable à un projet d'investissement la faisabilité technico-économique
- la conception détaillée d'une mesure particulière relevée dans l'audit énergétique obligatoire (audit en soi non éligible pour une aide d'Etat)
- effectuer des études de vent permettant d'estimer le potentiel éolien d'un site en vue de l'installation d'un parc éolien (Art. 9)
- effectuer une analyse de cycle de vie au préalable à un projet d'investissement permettant d'évaluer l'impact global en termes de protection de l'environnement
- effectuer une étude d'intégration énergétique (analyse de pincement) pour identifier les opportunités d'optimisation, de récupération et valorisation de chaleur

INFORMATIONS TECHNIQUES ET PRATIQUES REQUISES[40]

- Description de l'objectif de protection de l'environnement visé
- Objet de l'étude/ description succincte de l'étude
- Offre spécifiant les prestations fournies (Attention aucun engagement contraignant ne doit être pris avant la soumission de la demande d'aide pour respecter le critère de l'effet incitatif !)
- Pour les études d'envergure il est recommandé de prévoir un plan d'affaires relatif aux mesures d'investissement sous étude.

ÉLEMENTS ELIGIBLES

- Coût de l'étude élaborée par des prestataires professionnels externes spécialisés dans les domaines de l'énergie et de l'environnement (i.e. bureaux d'étude, d'ingénierie, cabinets conseil).

[40] Pour faciliter le traitement de votre demande, veuillez reprendre dans vos dossiers de demande l'intégralité des informations requises suivant l'ordre proposé. Voir aussi chapitre procédure de soumission p.11.

ÉLEMENTS NON ELIGIBLES

- Etudes réalisées en interne
- Audits énergétiques obligatoires
- Frais non directement liés à l'étude (e.g. frais de voyage, frais d'assurance, frais de coordination, …)

COUTS ADMISSIBLES

Les coûts admissibles sont les coûts de l'étude environnementale (hormis les éléments non éligibles).

CRITERES

- Les conditions générales en matière d'aides d'état relatives au régime d'aide à la protection de l'environnement doivent être satisfaites.
- Aucun engagement juridiquement contraignant ne doit être pris avant la soumission du dossier et la date de début des travaux y indiquée. Si un contrat signé préalablement contient une clause suspensive indiquant que l'obligation dépend de la demande et de l'obtention d'une aide d'État, ce contrat ne sera pas considéré comme un engagement juridiquement contraignant et l'effet incitatif sera en principe considéré comme respecté.
- Aucune aide n'est octroyée aux grandes entreprises pour les audits énergétiques effectués de manière indépendante et rentable par des experts qualifiés ou agréés ou mis en œuvre et supervisés par des autorités indépendantes en vertu de l'article 11 de la loi modifiée du 5 août 1993 concernant l'utilisation rationnelle de l'énergie, excepté lorsque l'audit énergétique est effectué en plus des audits énergétiques imposés par cette loi.
- Les études réalisées par des grandes entreprises ne peuvent bénéficier d'aides d'Etat que lorsqu'un effet incitatif réel peut être justifié (e.g. études d'envergure).

REMARQUES GENERALES - DISCLAIMER

Le présent guide du requérant a été rédigé dans un esprit de faciliter l'application des stipulations de la loi du 15 décembre 2017, néanmoins des erreurs ou omissions involontaires sont toujours possibles et de ce fait les auteurs déclinent toute responsabilité quant à l'emploi par l'utilisateur des éléments du présent guide dont la vérification finale reste du ressort de ce dernier.

Néanmoins les auteurs sont ouverts à toute suggestion contribuant à une amélioration du présent guide. Utilisez à cette fin l'adresse e-mail suivante : fae@eco.etat.lu

Le présent guide ne réclame pas d'être exhaustif.