

**MEMORIAL**  
Journal Officiel  
du Grand-Duché de  
Luxembourg



**MEMORIAL**  
Amtsblatt  
des Großherzogtums  
Luxemburg

---

**RECUEIL DE LEGISLATION**

---

**A — N° 136**

**23 août 2005**

---

**Sommaire**

**ENERGIES RENOUVELABLES**

- Règlement grand-ducal du 3 août 2005 instituant un régime d'aides pour des personnes physiques en ce qui concerne la promotion de l'utilisation rationnelle de l'énergie et la mise en valeur des sources d'énergie renouvelables . . . . . page 2434**
- Règlement grand-ducal du 3 août 2005 instituant une prime d'encouragement écologique pour l'électricité produite à partir de l'énergie éolienne, hydraulique, de la biomasse et du biogaz . 2447**
-

## **Règlement grand-ducal du 3 août 2005 instituant un régime d'aides pour des personnes physiques en ce qui concerne la promotion de l'utilisation rationnelle de l'énergie et la mise en valeur des sources d'énergie renouvelables.**

Nous Henri, Grand-Duc de Luxembourg, Duc de Nassau,

Vu la loi modifiée du 5 août 1993 concernant l'utilisation rationnelle de l'énergie;

Vu les avis de la Chambre des Métiers, de la Chambre de Commerce, de la Chambre des Employés Privés, de la Chambre des Fonctionnaires et Employés Publics et de la Chambre de Travail;

La Chambre d'Agriculture ayant été demandée en son avis;

Vu la fiche financière;

Notre Conseil d'État entendu;

De l'assentiment de la Conférence des présidents de la Chambre des Députés;

Sur le rapport de Notre Ministre de l'Environnement et de Notre Ministre du Trésor et du Budget et après délibération du Gouvernement en Conseil;

Arrêtons:

### **Chapitre I. Objet et champ d'application**

#### **Art. 1<sup>er</sup>. Objet**

1. Il est créé un régime d'aides financières pour la réalisation de projets d'investissement sur le territoire du Grand-Duché de Luxembourg et qui ont pour but l'utilisation rationnelle de l'énergie et la mise en valeur des sources d'énergie renouvelables.
2. Le Ministre ayant dans ses attributions l'environnement, dénommé ci-après «le Ministre», peut accorder, dans la limite des crédits budgétaires, des aides financières, sous forme de subventions en capital, à des personnes physiques pour la réalisation d'investissements visés au paragraphe 3. Les demandes d'aides financières peuvent être sollicitées par le représentant légal d'un groupement au nom et pour compte de plusieurs personnes physiques bénéficiaires des aides financières faisant partie dudit groupement.
3. Les investissements éligibles et les conditions techniques à respecter à ces fins sont précisés dans les annexes I et II, qui font partie intégrante du présent règlement.

Ne sont pas éligibles:

- les investissements réalisés par des personnes morales de droit privé ou public;
- les installations d'occasion;
- les installations généralement quelconques qui ne sont pas en mesure de respecter les critères d'émissions prescrits en matière d'environnement.

### **Chapitre II. Utilisation rationnelle de l'énergie**

#### **Art. 2. Subventions en capital pour l'utilisation rationnelle de l'énergie**

Peuvent bénéficier de l'aide financière pour l'utilisation rationnelle de l'énergie, les investissements suivants:

- Raccordement à un réseau de chaleur;
- Pompe à chaleur;
- Cogénération;
- Ventilation contrôlée;
- Chaudière à condensation.

Les aides financières visées aux articles 3 à 7 et aux articles 9 à 14 sont cumulatives. Les montants respectifs de l'aide financière sont déterminés individuellement pour chaque projet d'investissement.

#### **Art. 3. Raccordement à un réseau de chaleur**

Pour le raccordement d'une habitation à un réseau de chaleur, le Ministre peut accorder une aide financière s'élevant à 38.- euros par kW pour une maison individuelle et à 15.- euros par kW pour un appartement faisant partie d'une maison à appartements.

La puissance thermique installée maximale éligible est fixée à 20 kW pour une maison individuelle et à 12 kW par appartement faisant partie d'une maison à appartements.

#### **Art. 4. Cogénération**

Pour la mise en œuvre d'une cogénération dans la gamme de puissance électrique de 1 à 5 kW, le Ministre peut accorder une aide financière couvrant 25% des coûts d'investissement effectifs, sans toutefois dépasser 3.000.- euros. Les aides sont allouées:

- pour des installations de cogénération fonctionnant à base d'un moteur à explosion ou d'un moteur Stirling, et
- à la mise en service de piles à combustible.

#### **Art. 5. Pompe à chaleur**

Le Ministre peut accorder une aide financière pour l'installation d'une pompe à chaleur à des fins de chauffage et, le cas échéant, à la production d'eau chaude sanitaire.

L'aide s'élèvera à 40% des coûts effectifs, avec un maximum de 4.000.- euros pour le cas où l'installation se ferait dans une maison individuelle.

Pour le cas d'une maison à appartements, l'aide s'élèvera à 40% des coûts effectifs, le plafond précité de 4.000.- euros sera alors multiplié par le nombre des appartements s'y trouvant, toutefois sans dépasser 10.000.- euros.

#### **Art. 6. Ventilation contrôlée**

Pour la mise en œuvre d'une ventilation contrôlée munie d'un système de récupération de chaleur, dans les immeubles où l'enveloppe peut être certifiée étanche, le Ministre peut accorder par habitation une aide financière s'élevant à 50% des coûts d'investissement effectifs, avec un maximum de 3.000.- euros par maison individuelle et de 2.000.- euros par appartement.

Pour le cas où une installation combinée est mise en œuvre, composée d'une ventilation contrôlée avec récupération de chaleur et d'une pompe à chaleur servant à la production d'eau chaude à des fins de chauffage ou à la production d'eau chaude sanitaire, une aide de 40% peut être accordée, avec un taux maximal de 4.000.- euros par maison individuelle et de 3.000.- euros par appartement. Ladite installation n'est pas éligible au titre de l'article 5.

Une aide financière forfaitaire supplémentaire de 500.- euros peut être accordée pour la mise en place d'un échangeur géothermique, servant à l'alimentation de l'immeuble avec de l'air frais.

Pour l'octroi d'une aide financière relative à l'installation d'une ventilation contrôlée, une analyse d'étanchéité de l'habitation est requise. A cet effet, le Ministre peut accorder une aide financière forfaitaire de 75% du coût total, sans toutefois dépasser:

- 250.- euros pour une maison individuelle;
- 400.- euros pour une maison à appartements avec 2 appartements. A ce montant de base s'ajoute un supplément de 50.- euros pour chaque appartement supplémentaire faisant partie de la même maison.

#### **Art. 7. Chaudière à condensation**

Pour la mise en place d'une chaudière à condensation destinée à alimenter en chaleur une maison existante et disposant d'une régulation modulable de la puissance, le Ministre peut accorder une aide financière de 100.- euros. Au cas où l'installation est mise en place dans une maison à appartements, le montant précité peut être multiplié par le nombre des appartements, sans toutefois dépasser 600.- euros.

### **Chapitre III. Mise en valeur des sources d'énergie renouvelables**

#### **Art. 8. Subventions en capital pour la mise en valeur des sources d'énergie renouvelables**

Peuvent bénéficier de l'aide financière pour la mise en valeur des sources d'énergie renouvelables, les investissements suivants:

- l'énergie solaire active (thermique et photovoltaïque);
- la réduction de la consommation énergétique et la mise en valeur de l'énergie solaire passive dans les immeubles neufs et existants;
- le réservoir saisonnier;
- le bois.

#### **Art. 9. Énergie solaire thermique**

Pour les installations permettant l'exploitation de l'énergie solaire par l'intermédiaire de capteurs solaires thermiques, le Ministre peut accorder une aide financière de 50% des coûts effectifs

1. pour la production d'eau chaude sanitaire avec un maximum de 3.000.- euros par projet;
2. pour la production d'eau chaude sanitaire et d'eau chaude servant comme appoint du chauffage des locaux, avec un maximum de 5.000.- euros par projet;
3. pour des installations visées sous 1. et 2. ci-avant et mises en place dans une maison à appartements, les montants prévus étant à multiplier par le nombre d'appartements, sans toutefois dépasser 38.000.- euros.

#### **Art. 10. Énergie solaire photovoltaïque**

1. Pour les installations photovoltaïques montées sur l'enveloppe extérieure d'un bâtiment, le Ministre peut accorder une aide financière de 15% des coûts effectifs, avec un maximum de 900.- euros par kW<sub>crête</sub>.
2. Dans le cadre du présent règlement, la puissance maximale éligible est limitée à 3.000 kW<sub>crête</sub>. Un registre répertoriant chronologiquement les installations projetées est établi par l'administration de l'Environnement. Les installations sont inscrites au moment où la phase de la planification est entamée. Seules les installations enregistrées sont éligibles.

Les modalités suivantes sont d'application au niveau de l'inscription:

Dès la phase de planification d'une installation, le ou les requérant(s) introdui(ser)nt la demande d'inscription au registre, en indiquant la puissance électrique à installer et l'emplacement projeté de l'installation. Le requérant est tenu de certifier la puissance totale prévue au point d'injection prévu. De même, le requérant est tenu d'indiquer, le cas échéant, s'il s'agit d'une extension d'une installation existante.

L'administration de l'Environnement informe par la suite le requérant de l'inscription de son installation audit registre.

Pour le cas où le contingent inscrit au registre dépasserait la puissance de 2 MW, les requérants qui présentent une demande par la suite doivent présenter endéans les six mois qui suivent leur inscription au registre un engagement formel quant à la mise en place de l'installation. L'inscription non confirmée est rayée du registre.

3. La puissance maximale éligible s'élève à 1 kW<sub>crête</sub> par personne physique majeure faisant partie d'un même ménage. Une puissance supplémentaire de 1 kW<sub>crête</sub> sera accordée au chef de ménage.
4. Dans le cadre du présent règlement, la personne physique ne peut bénéficier qu'une seule fois de l'aide financière. La personne physique qui a bénéficié des aides financières à l'investissement dans le cadre du règlement grand-ducal du 20 juillet 2004 modifiant le règlement grand-ducal du 17 juillet 2001 instituant un régime d'aides pour la promotion de l'utilisation rationnelle de l'énergie et la mise en valeur des sources d'énergie renouvelables n'est pas éligible dans le cadre du présent règlement.
5. Les contingents individuels, éligibles par ménage selon les critères définis au point 3 ci-avant, peuvent être mis ensemble dans un seul projet jusqu'à concurrence d'une puissance maximale de 30 kW<sub>crête</sub> par site (composants reliés par des installations techniques qui dans l'hypothèse d'un raccordement au réseau électrique, y sont raccordés sur un même point d'injection).
6. Les demandes d'aides financières pour un même projet doivent être introduites par tous les requérants sous un même pli.
7. Lorsque la personne physique est assujettie au régime de la taxe sur la valeur ajoutée, les aides dont question sont diminuées en fonction des taux de la taxe à récupérer. La personne physique est tenue d'indiquer dans le cadre de la demande si elle est assujettie ou non au régime de la taxe sur la valeur ajoutée.
8. Le requérant doit obligatoirement présenter une copie du certificat de réception émis par le gestionnaire du réseau concerné à l'occasion de la mise en place du compteur électrique.

#### **Art. 11. Nouvelles habitations à performance énergétique élevée**

1. Pour la mise en œuvre d'une «maison à performance énergétique élevée» respectant les critères de qualité requis, le Ministre peut accorder les aides financières s'élevant aux montants précisés ci-après.
2. Dans le cadre du présent règlement, le nombre maximal éligible est limité à 500 habitations, à raison de:
  - 200 habitations pour les maisons individuelles et les maisons individuelles groupées;
  - 300 habitations pour les appartements.

Un registre répertoriant chronologiquement les habitations est établi par l'Administration de l'environnement. Les habitations sont inscrites au moment où la phase de la planification est entamée. Seules les habitations enregistrées sont éligibles.

Les modalités suivantes sont d'application au niveau de l'inscription:

Dès la phase de planification de la maison, le maître d'ouvrage ou le promoteur introduit la demande d'inscription au registre, en indiquant l'emplacement projeté de l'objet, la dénomination de l'objet [maison individuelle, maisons individuelles groupées (plus le nombre des maisons individuelles faisant partie de la rangée de maisons en question), maison à appartements (plus le nombre des appartements faisant partie de ladite maison)].

Au cas où le maître d'ouvrage ou le promoteur ne présente pas à l'Administration endéans les six mois qui suivent l'inscription au registre un avancement du projet (avec les pièces justificatives nécessaires), l'habitation est rayée du registre.

3. Pour le cas des maisons individuelles groupées et des maisons à appartements, les demandes d'aides pour un même projet doivent être introduites par tous les requérants sous un même pli.
4. Pour une maison dite «à basse énergie» et qui est conforme aux critères précisés à l'annexe II, les aides se présentent comme suit:
  - a. pour une maison individuelle isolée ou une maison individuelle groupée:
    - 77.- euros par m<sup>2</sup> par maison où la surface nette ne dépasse pas 150 m<sup>2</sup>;
    - 37.- euros par m<sup>2</sup> pour toute autre surface nette supplémentaire, qui ne peut pas dépasser 50 m<sup>2</sup>;
  - b. pour une maison à appartements où la surface nette ne dépasse pas 500 m<sup>2</sup>:
    - 70.- euros par m<sup>2</sup> par appartement où la surface nette ne dépasse pas 80 m<sup>2</sup>;
    - 30.- euros par m<sup>2</sup> pour toute autre surface nette supplémentaire de l'appartement, qui ne peut pas dépasser 40 m<sup>2</sup>;

- c. pour une maison à appartements ayant une surface nette entre 501 m<sup>2</sup> et 1000 m<sup>2</sup>:
    - 60.- euros par m<sup>2</sup> par appartement où la surface nette ne dépasse pas 80 m<sup>2</sup>;
    - 20.- euros par m<sup>2</sup> pour toute autre surface nette supplémentaire de l'appartement, qui ne peut pas dépasser 40 m<sup>2</sup>;
  - d. pour une maison à appartements ayant une surface nette entre 1001 m<sup>2</sup> et 5000 m<sup>2</sup>:
    - 50.- euros par m<sup>2</sup> par appartement où la surface nette ne dépasse pas 80 m<sup>2</sup>;
    - 15.- euros par m<sup>2</sup> pour toute autre surface nette supplémentaire de l'appartement, qui ne peut pas dépasser 40 m<sup>2</sup>;
  - e. pour une maison à appartements ayant une surface nette supérieure à 5001 m<sup>2</sup>:
    - 45.- euros par m<sup>2</sup> par appartement où la surface nette ne dépasse pas 80 m<sup>2</sup>;
    - 10.- euros par m<sup>2</sup> pour toute autre surface nette supplémentaire de l'appartement, qui ne peut pas dépasser 40 m<sup>2</sup>.
5. Pour une maison dite «passive» et qui est conforme aux critères précisés à l'annexe II, les aides se présentent comme suit:
- a. pour une maison individuelle isolée ou une maison individuelle groupée:
    - 140.- euros par m<sup>2</sup> par maison où la surface nette ne dépasse pas 150 m<sup>2</sup>;
    - 90.- euros par m<sup>2</sup> pour toute autre surface nette supplémentaire, qui ne peut pas dépasser 50 m<sup>2</sup>;
  - b. pour une maison à appartements où la surface nette ne dépasse pas 500 m<sup>2</sup>:
    - 130.- euros par m<sup>2</sup> par appartement où la surface nette ne dépasse pas 80 m<sup>2</sup>;
    - 80.- euros par m<sup>2</sup> pour toute autre surface nette supplémentaire de l'appartement, qui ne peut pas dépasser 40 m<sup>2</sup>;
  - c. pour une maison à appartements ayant une surface nette entre 501 m<sup>2</sup> et 1000 m<sup>2</sup>:
    - 110.- euros par m<sup>2</sup> par appartement où la surface nette ne dépasse pas 80 m<sup>2</sup>;
    - 60.- euros par m<sup>2</sup> pour toute autre surface nette supplémentaire de l'appartement, qui ne peut pas dépasser 40 m<sup>2</sup>;
  - d. pour une maison à appartements avec une surface nette entre 1001 m<sup>2</sup> et 5000 m<sup>2</sup>:
    - 90.- euros par m<sup>2</sup> par appartement où la surface nette ne dépasse pas 80 m<sup>2</sup>;
    - 45.- euros par m<sup>2</sup> pour toute autre surface nette supplémentaire de l'appartement, qui ne peut pas dépasser 40 m<sup>2</sup>;
  - e. pour une maison à appartements avec une surface nette supérieure à 5001 m<sup>2</sup>:
    - 70.- euros par m<sup>2</sup>, par appartement où la surface nette ne dépasse pas 80 m<sup>2</sup>;
    - 35.- euros par m<sup>2</sup> pour toute autre surface nette supplémentaire de l'appartement, qui ne peut pas dépasser 40 m<sup>2</sup>.
6. Pour la détermination du concept énergétique visant à respecter les critères mentionnés à l'annexe II, une aide financière de 75% du coût total est accordée, sans toutefois dépasser:
- 900.- euros pour une maison individuelle;
  - 900.- euros pour une rangée de maisons groupées;
  - 900.- euros pour une maison à appartements jusqu'à 10 appartements;
  - 1.200.- euros pour une maison à appartements avec plus de 10 appartements.
7. Pour la réception du contrôle qualité, comprenant une analyse d'étanchéité et une thermographie et certifiant le respect des critères mentionnés à l'annexe II, une aide financière de 75% du coût total est accordée sans toutefois dépasser:
- 500.- euros pour une maison individuelle à raison de 250.- euros pour l'analyse d'étanchéité et de 250.- euros pour la thermographie;
  - 800.- euros pour deux maisons individuelles groupées à raison de 400.- euros pour l'analyse d'étanchéité et de 400.- euros pour la thermographie. A ce montant de base s'ajoute un supplément 100.- euros pour chaque maison individuelle supplémentaire faisant partie de la même rangée de maisons, à raison de 50.- euros pour l'analyse d'étanchéité et de 50.- euros pour la thermographie.
  - 800.- euros pour une maison avec 2 appartements à raison de 400.- euros pour l'analyse d'étanchéité et de 400.- euros pour la thermographie. A ce montant de base s'ajoute un supplément de 100.- euros pour chaque appartement supplémentaire de la même maison à appartements, à raison de 50.- euros pour l'analyse d'étanchéité et de 50.- euros pour la thermographie.
8. Les aides financières ne pourront être accordées que sur présentation du concept énergétique validé à la fin des travaux, d'une analyse d'étanchéité et d'une thermographie démontrant que les critères du concept énergétique et les normes définis au niveau de l'annexe II du présent règlement sont respectés.
9. Pour une maison à appartements, un seul dossier de demande est à soumettre à l'administration de l'Environnement.

### **Art. 12. Réduction de la consommation énergétique et de la mise en valeur de l'énergie solaire passive dans les maisons d'habitation existantes**

Pour la réduction de la consommation énergétique dans une maison d'habitation, âgée de plus de 10 ans, le ministre peut accorder une aide financière s'élevant aux montants ci-après.

1. Dans le cadre du présent règlement, le nombre maximal éligible est limité à 300 habitations. Un registre répertoriant chronologiquement les habitations est établi par l'administration de l'Environnement. Les habitations sont inscrites au moment où la phase de la planification est entamée. Seules les habitations enregistrées sont éligibles.

Les modalités suivantes sont d'application au niveau de l'inscription:

Dès la phase de planification de la maison, le requérant introduit la demande d'inscription au registre, en indiquant l'emplacement projeté de l'objet et les caractéristiques physiques détaillées de l'objet.

Au cas où le requérant ne présente pas à l'administration de l'Environnement endéans les six mois qui suivent l'inscription au registre l'état de l'avancement du projet, avec les pièces justificatives nécessaires, l'habitation est rayée du registre.

2. Pour une maison respectant les critères de qualité énergétique minima déterminés en annexe II, une aide de 1.500.- euros est allouée par tonne d'émissions de CO<sub>2</sub> réduite à l'échelle annuelle, sans toutefois dépasser 50% des coûts investis.
3. Pour la réalisation du concept énergétique visant à respecter les critères mentionnés à l'annexe II, une aide financière de 75% du coût total, sans toutefois dépasser:
  - 500.- euros pour une maison ayant une surface nette inférieure à 200 m<sup>2</sup>;
  - 750.- euros pour un immeuble ayant une surface nette de 200 à 1000 m<sup>2</sup>;
  - 1.000.- euros pour un immeuble ayant une surface nette supérieure à 1000 m<sup>2</sup>.
4. Pour la réception du contrôle qualité, comprenant une analyse d'étanchéité et une thermographie et certifiant le respect des critères mentionnés à l'annexe II, une aide financière de 75% du coût total est accordée sans toutefois dépasser:
  - 500.- euros pour une maison individuelle à raison de 250.- euros pour l'analyse d'étanchéité et de 250.- euros pour la thermographie;
  - 800.- euros pour une maison avec 2 appartements à raison de 400.- euros pour l'analyse d'étanchéité et de 400.- euros pour la thermographie. A ce montant de base s'ajoute un supplément de 100.- euros pour chaque appartement supplémentaire de la même maison à appartements, à raison de 50.- euros pour l'analyse d'étanchéité et de 50.- euros pour la thermographie.
5. N'est pas éligible dans le cadre du présent règlement le potentiel de réduction énergétique résultant de l'échange d'un chauffage électrique quelconque ou d'un chauffe-eau électrique.
6. Les aides financières ne pourront être accordées que sur présentation du concept énergétique validé à la fin des travaux, d'une analyse d'étanchéité et d'une thermographie démontrant que les critères du concept énergétique et les normes définis au niveau de l'annexe II du présent règlement sont respectés.

### **Art. 13. Réservoir saisonnier**

Pour la mise en place d'un réservoir saisonnier, le Ministre peut accorder une aide financière dont le montant est déterminé en fonction de la capacité du réservoir et de son usage.

Pour la mise en place d'un réservoir saisonnier dans une habitation individuelle, l'aide financière s'élève à 38.- euros par m<sup>3</sup> (équivalent eau), avec un maximum de 1.250.- euros.

### **Art. 14. Bois**

Pour les installations permettant l'exploitation énergétique du bois, le Ministre peut accorder une aide financière pour la mise en place d'une installation de chauffage central et d'un poêle intégré dans le circuit du chauffage central. Plus précisément, l'aide est accordée pour la mise en place d'une chaudière à gazéification de bûches de bois, d'une chaudière à copeaux de bois, ou respectivement d'une chaudière et d'un poêle à granulés de bois.

En ce qui concerne l'installation d'un chauffage central à granulés de bois, les aides financières s'élèveront à:

- a. 30% des frais effectifs, avec un plafond de 4.000.- euros pour une maison individuelle.
- b. 30% des frais effectifs pour une maison à appartements. Le plafond précité de 4.000.- euros sera alors multiplié par le nombre des appartements s'y trouvant, toutefois sans dépasser 20.000.- euros.

En ce qui concerne l'installation d'un poêle à granulés de bois dans une maison individuelle, les aides s'élèveront à 30% des frais effectifs, sans toutefois dépasser 2.500.- euros.

En ce qui concerne l'installation d'un chauffage central à copeaux de bois dans une maison individuelle, les aides financières s'élèveront à 30% des frais effectifs, avec un plafond de 4.000.- euros.

En ce qui concerne l'installation centrale d'une chaudière à gazéification de bûches de bois, les aides financières s'élèveront à:

- a. 25% des frais effectifs, avec un plafond de 2.500.- euros, pour une maison individuelle.
- b. 25% des frais effectifs pour une maison à appartements. Le plafond précité de 2.500.- euros sera alors multiplié par le nombre des appartements s'y trouvant, toutefois sans dépasser 10.000.- euros.

#### **Chapitre IV. Conseils techniques**

##### **Art. 15. Conseils techniques**

Dans l'intérêt de la mise en œuvre des investissements relatifs à une utilisation rationnelle de l'énergie ou une mise en valeur des énergies renouvelables, le Ministre peut accorder une aide financière de 125.- euros pour compenser le coût de conseils techniques éligibles pris en vue des investissements visés à l'annexe I.

#### **Chapitre V. Dispositions transitoires**

##### **Art. 16. Dispositions transitoires quant aux subventions en capital**

Les demandes d'aides introduites après le 1<sup>er</sup> mars 2005 pour les chaudières à condensation alimentées au gaz et mises en opération pendant l'année 2004, bénéficieront d'une aide étatique de 500.- euros. La demande d'aides doit être introduite avant le 30 septembre 2005.

Les demandes d'aides relatives aux maisons à basse énergie et les maisons passives projetées pendant l'année 2004 bénéficieront des aides étatiques suivantes:

1. Pour une maison «basse énergie», ayant un coefficient énergétique inférieur à 60 kWh par m<sup>2</sup> et année, une aide de 62.- euros par m<sup>2</sup>, ceci pour une surface maximale des pièces habitables chauffées ne dépassant pas 140 m<sup>2</sup>; toute autre surface supplémentaire des pièces habitables chauffées sera soutenue par une aide à raison de 25.- euros par m<sup>2</sup>. La surface maximale considérée des pièces habitables chauffées de l'immeuble ne peut dépasser 200 m<sup>2</sup>.
2. Pour une maison passive, ayant un coefficient énergétique inférieur à 15 kWh par m<sup>2</sup> et année, une aide de 100.- euros par m<sup>2</sup>, pour une surface maximale des pièces habitables chauffées ne dépassant pas 140 m<sup>2</sup>; toute autre surface supplémentaire des pièces habitables chauffées sera soutenue par une aide à raison de 63.- euros par m<sup>2</sup>. La surface maximale considérée des pièces habitables chauffées de l'immeuble ne peut dépasser 200 m<sup>2</sup>.
3. Pour la détermination du concept énergétique visant à respecter les critères mentionnés aux points 1 et 2, une aide forfaitaire de 750.- euros est accordée. Ce concept énergétique doit être établi par une personne ayant au moins la qualification d'architecte ou d'ingénieur.
4. Pour la réception du contrôle qualité, comprenant une analyse d'étanchéité et une thermographie et certifiant le respect des critères mentionnés aux points 1. et 2. du présent article, un montant de 500.- euros est accordé à raison de 250.- euros pour l'analyse d'étanchéité et de 250.- euros pour la thermographie.

Pour être éligibles dans le cadre du présent règlement, les conditions suivantes doivent être remplies:

1. La demande d'aides doit être introduite avant le 31 décembre 2005, accompagnée du concept énergétique et du certificat de contrôle qualité visés aux points 3 et 4 de l'alinéa 2.
2. Le promoteur doit être en possession d'une autorisation de bâtir valable, établie avant le 31 décembre 2004.
3. Le concept énergétique a été établi avant le 31 décembre 2004.

Les immeubles tombant sous le régime transitoire ne font pas partie du contingent de 500 habitations mentionné à l'article 10 et de ce fait ne sont pas inscrits au registre en question.

#### **Chapitre VI. Dispositions finales**

##### **Art. 17. Procédure**

1. Les demandes d'aides financières sont introduites auprès du Ministre, moyennant un formulaire spécifique, mis à disposition par l'administration de l'Environnement.
2. L'introduction de la demande comporte l'engagement du demandeur de l'aide financière à autoriser les fonctionnaires de l'administration de l'Environnement habilités à cet effet par le Ministre à procéder sur place aux vérifications nécessaires.
3. Dans le cadre de l'instruction des dossiers, l'administration de l'Environnement se réserve le droit de demander la production de toute pièce qu'elle juge nécessaire pour pouvoir constater le respect des conditions imposées par le présent règlement.

En tout cas, la demande doit être accompagnée d'office d'une facture détaillée et précise, quant aux coûts des équipements/matériaux mis en œuvre, ainsi qu'aux frais d'installation. Ladite facture doit être acquittée en due forme.

4. Les aides financières sont sujettes à restitution si elles ont été obtenues par suite de fausses déclarations, de renseignements inexacts ou si elles ne sont pas dues pour toute autre raison.
5. En général, les aides financières sont directement virées aux comptes bancaires des personnes physiques bénéficiaires. Par exception, en cas de mandat, elles peuvent être virées aux comptes bancaires des demandeurs visés à l'article 1<sup>er</sup> point 2. Dans ce cas, les demandeurs précités ont l'obligation de virer immédiatement sur les comptes bancaires des personnes physiques bénéficiaires leurs parts respectives. Une copie des virements afférents doit être transmise sans délai à l'administration de l'Environnement.

#### **Art. 18. Période d'éligibilité**

Sont éligibles les investissements qui ont été réalisés entre le 1<sup>er</sup> janvier 2005 et le 31 décembre 2007 inclus. Les demandes en obtention de l'aide financière doivent être introduites avant le 1<sup>er</sup> mars qui suit l'année pendant laquelle l'investissement a été achevé.

### **Chapitre VII. Exécution**

**Art. 19.** Notre Ministre de l'Environnement et Notre Ministre du Trésor et du Budget sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent règlement qui sera publié au Mémorial.

*Le Ministre de l'Environnement,*  
**Lucien Lux**

*Le Ministre du Trésor et du Budget,*  
**Luc Frieden**

Cabasson, le 3 août 2005.  
**Henri**

Doc. parl. 5481; sess. ord. 2004-2005

### **Annexe I**

#### *Les éléments éligibles*

1. En relation avec l'article 3. Raccordement au réseau de chaleur:
  - Les frais de raccordement et la station de transfert.
2. En relation avec l'article 4. Cogénération:
  - Le module de cogénération comprenant soit le moteur à explosion et le générateur, soit la pile combustible;
  - Les installations périphériques;
  - Les frais d'installation propres aux éléments éligibles;
  - La consultation technique.
3. En relation avec l'article 5. Pompe à chaleur:
  - Le module de la pompe à chaleur;
  - Les installations périphériques, y compris les échangeurs de chaleur;
  - La consultation technique;
  - Les frais d'installation propres aux éléments éligibles.
4. En relation avec l'article 6. Ventilation contrôlée:
  - Le ventilateur, le système de récupération de chaleur, ainsi que la canalisation d'air dans l'immeuble, le cas échéant, avec les filtres d'air nécessaires;
  - Le système combiné, composé de la ventilation et de l'échangeur de chaleur, de la pompe à chaleur intégrée et du système de régulation;
  - La tuyauterie relative à l'échangeur géothermique avec, le cas échéant, les filtres d'air appropriés;
  - La consultation technique;
  - Les frais d'installation propres aux éléments éligibles;
  - Le certificat de conformité en relation avec l'analyse d'étanchéité.
5. En relation avec l'article 9. Énergie solaire thermique:
  - Le système complet se composant des capteurs solaires, des rails de fixation, de la tuyauterie avec son isolation, de la régulation et du réservoir solaire de stockage temporaire;
  - Le compteur calorifique;
  - Les frais d'installation propres aux éléments éligibles;
  - La consultation technique;

6. En relation avec l'article 10. Énergie solaire photovoltaïque:
  - Le système complet se composant des panneaux photovoltaïques, des rails de fixation, du câblage électrique DC et AC lié directement à l'installation photovoltaïque, l'onduleur, les protections électriques et le compteur bidirectionnel;
  - Les frais d'installation propres aux éléments éligibles;
  - Les travaux de toiture, le génie civil, la structure portante des capteurs photovoltaïques et les modifications de l'installation électrique existante ne sont pas éligibles.
7. En relation avec l'article 11. Nouvelles habitations à performance énergétique élevée:
  - Les surfaces nettes habitables chauffées;
  - La conception énergétique;
  - Le contrôle de qualité, se composant de l'analyse d'étanchéité et de la thermographie;
8. En relation avec l'article 12. Réduction de la consommation énergétique et de la mise en valeur de l'énergie solaire passive dans les maisons d'habitation existantes:
  - La réduction de la consommation énergétique thermique et électrique, exprimée en tonne de CO<sub>2</sub>;
  - L'installation de chauffage, la régulation, l'isolation thermique des tuyaux, etc.;
  - La conception énergétique;
  - Le contrôle de qualité, se composant de l'analyse d'étanchéité et de la thermographie;
9. En relation avec l'article 13. Réservoir saisonnier:
  - Le réservoir proprement dit, les travaux de génie civil et les installations périphériques;
  - La consultation technique.
10. En relation avec l'article 14. Bois:
  - La chaudière centrale et le poêle à granulés de bois, la chaudière centrale à copeaux de bois ou la chaudière à gazéification de bûches de bois;
  - Les équipements périphériques tels que le réservoir de stockage, le système d'alimentation, le réservoir tampon et la régulation;
  - Le réseau de chaleur;
  - Les frais d'installation propres aux éléments éligibles;
  - Les travaux de génie civil ne sont pas éligibles.
11. En relation avec les chaudières à condensation:
  - Les chaudières à condensation.

## Annexe II

### *Exigences techniques requises*

#### **Concernant l'art. 4. Cogénération**

1. L'installation doit être dimensionnée afin de garantir un rendement global annuel supérieur à 85% et doit présenter une durée d'utilisation supérieure à 4.500 heures par an;
2. La détermination de la centrale de cogénération doit se faire selon les règles de l'art qui s'apprécient par rapport aux normes qui sont actuellement en vigueur, plus précisément aux normes VDI 3985 «*Grundsätze für Planung, Ausführung und Abnahme von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen mit Verbrennungskraftmaschinen*» et VDI 2067: «*Blatt 7, Punkt 5 - Bilanzierung von Wärme und Strom aus Tagesganglinien*»;
3. La valorisation conjointe de la chaleur et de l'électricité est obligatoire;
4. La cogénération doit être exploitée de façon à satisfaire en premier lieu aux caractéristiques spécifiques des consommateurs thermiques; dans ce contexte, l'énergie thermique est à considérer comme produit principal et l'énergie électrique comme sous-produit;
5. Le module de cogénération doit être dimensionné de façon à couvrir la charge de base; dans ce contexte, la charge de base ne peut dépasser 30% de la puissance thermique maximale déterminée pour l'immeuble;
6. La mise en place et l'exploitation d'un refroidisseur de secours ne sont pas admises.

#### **Concernant l'art. 5. Pompe à chaleur**

1. La pompe à chaleur ne peut être utilisée qu'à des fins de chauffage et, le cas échéant, en plus à la production d'eau chaude sanitaire. La pompe à chaleur ne doit pas être utilisée à des fins de refroidissement ou de climatisation;
2. La pompe à chaleur doit présenter un coefficient de performance annuelle («*Jahresarbeitszahl β*») supérieur à 3,8;

3. Le coefficient de performance annuelle («*Jahresarbeitszahl  $\beta$* ») et les autres paramètres de la pompe à chaleur sont à déterminer selon les règles de l'art qui s'apprécient par rapport aux normes qui sont actuellement en vigueur, plus précisément à la norme VDI 4650 «*Berechnung von Wärmepumpen, Kurzfassung zur Berechnung der Jahresaufwandzahl von Wärmepumpenanlagen*»;
4. La détermination des exigences doit se faire moyennant un calcul de simulation adéquat; (le cas échéant) les paramètres d'entrée sont déterminés dans le cadre des formulaires à établir par l'administration de l'Environnement.

#### Concernant l'art. 6. Ventilation contrôlée

1. La maison (individuelle ou à appartements) doit être certifiée étanche conformément aux critères de l'analyse d'étanchéité. Les tests doivent être réalisés selon les règles de l'art qui s'apprécient par rapport aux normes qui sont actuellement en vigueur, plus précisément à la norme DIN EN 13829. Le taux de renouvellement d'air ne doit pas dépasser pour les maisons (individuelles ou à appartements) les valeurs suivantes:
  - 1 l/h pour le cas où le besoin annuel spécifique en énergie finale pondérée, exprimé par le terme de l'indice énergétique IE<sub>2</sub> («*spezifischer Endenergieverbrauch*»), se situe entre 35 kWh/(m<sup>2</sup> et année) et 50 kWh/(m<sup>2</sup> et année);
  - 0,8 l/h pour le cas où le besoin annuel spécifique en énergie finale pondérée se situe en dessous de 35 kWh/(m<sup>2</sup> et année);
  - 2,0 l/h pour le cas d'un assainissement énergétique.
2. Le calcul du besoin annuel spécifique en énergie finale, exprimé par le terme de l'indice énergétique IE<sub>2</sub> («*spezifischer Endenergieverbrauch*») doit se faire selon les règles de l'art qui s'apprécient par rapport aux normes qui sont actuellement en vigueur, plus précisément aux normes EN ISO 13790, SIA 380/1 (2001) et 380/4; le mode de calcul est précisé à l'article 11. Nouvelles habitations à performance énergétique élevée.
3. La puissance électrique spécifique de l'installation avec récupération de chaleur (P<sub>el</sub>/V; avec P<sub>el</sub> = puissance électrique, exprimée en Watt et V = débit volumétrique moyen de l'air évacué et refoulé) ne doit pas dépasser à l'étage de puissance nominale 0,45 W/(m<sup>3</sup>/h) pour le cas où l'installation est équipée avec des filtres simples du type G3 – F4. Pour le cas où l'installation est exploitée avec un filtre à pollen supplémentaire (type F4 – F9), la puissance électrique spécifique ne doit pas dépasser 0,55 W/(m<sup>3</sup>/h). La commande électrique est à équiper avec des moteurs à courant continu ou des moteurs contrôlés électroniquement.
4. La vitesse de l'air dans les tuyaux ne doit pas dépasser 2,5 m/s.
5. Le rendement du système de récupération de l'installation doit être déterminé selon les règles de l'art qui s'apprécient par rapport aux certifications allemandes actuellement en vigueur, plus précisément à travers le «*Wärmebereitstellungsgrad: WRG*». Le rendement doit être supérieur à 80%.
6. Pour le cas où une installation combinée serait mise en place, les exigences formulées aux points 1, 3 et 5 ci-avant doivent être respectées, ainsi que les exigences formulées dans l'article 5 de la présente annexe. En plus, la connexion à un échangeur géothermique est obligatoire. En cas d'exploitation de l'unité en mode refroidissement estival, celui-ci doit se faire sous forme naturelle, c'est-à-dire moyennant l'échangeur géothermique (à air, sondes ou registre horizontal) sans inversion de la pompe à chaleur en mode climatisation à ces fins.

#### Concernant l'art. 9. Énergie solaire thermique

1. Une couverture annuelle de 40% des besoins en eau chaude («*solare Deckungsrate; solar fraction SF*») est requise pour les installations de production d'eau chaude sanitaire.

Formule de calcul de la couverture annuelle:  $SF = Q_{sol} / (Q_{sup} + Q_{sol}) * 100$  [%]

avec:

SF = couverture annuelle de l'installation solaire;

Q<sub>sol</sub> = l'énergie solaire injectée dans le système par le capteur;

Q<sub>sup</sub> = énergie d'appoint, à fournir par l'installation de chauffage.

2. Une couverture annuelle de 20% des besoins en eau chaude est requise pour les installations de production d'eau chaude sanitaire et d'eau chaude servant comme appoint du chauffage des locaux.
3. Une performance spécifique des capteurs de 525 kWh/m<sup>2</sup> est requise.

Formule de calcul de la performance spécifique:  $q_{cap} = Q_{sol} / A_{cap}$  avec:

q<sub>cap</sub> = performance spécifique du capteur;

Q<sub>sol</sub> = l'énergie solaire injectée dans le système par le capteur;

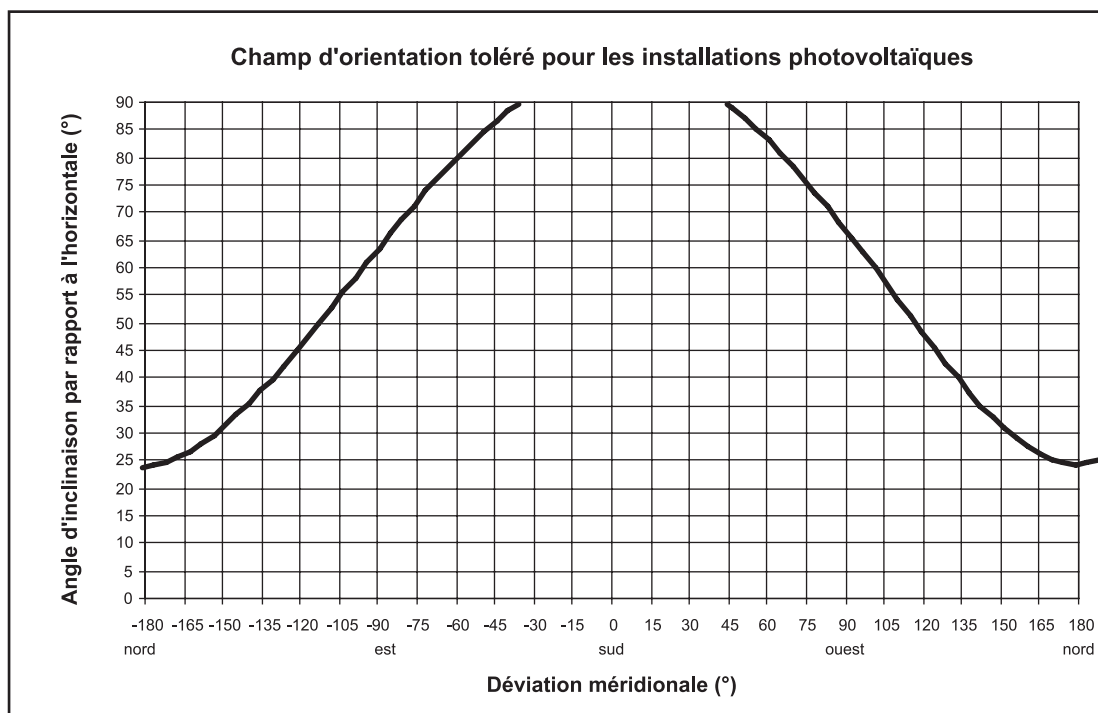
A<sub>cap</sub> = surface brute du capteur.

4. La détermination des exigences doit se faire moyennant un calcul de simulation adéquat.
5. L'installation doit être équipée d'un calorimètre approprié, déterminant exactement l'apport énergétique de l'installation solaire.

6. Le débit spécifique moyen du fluide caloporteur des installations solaires thermiques visées sous le présent article doit être inférieur à 20 l / m<sup>2</sup>h (litres par m<sup>2</sup> de surface active du collecteur («Aperturfläche») et par heure). La puissance moyenne de la pompe de circulation du circuit solaire ne doit pas dépasser pendant la période de fonctionnement propre 4 W/m<sup>2</sup> (Watts par m<sup>2</sup> de surface active).

#### Concernant l'art. 10. Énergie solaire photovoltaïque

Les panneaux solaires doivent être orientés de façon à ce que le couple de valeurs reprenant l'angle d'inclinaison et la déviation méridionale se situe en dessous de la courbe en forme de cloche reprise ci-après:



#### Concernant l'art. 11. Nouvelles habitations à performance énergétique élevée

#### Concernant l'art. 12. Réduction de la consommation énergétique et de la mise en valeur de l'énergie solaire passive dans les habitations existantes

1. Pour être considérées comme maison dite «à basse énergie» ou comme maison dite «passive», les maisons visées doivent respecter les valeurs-limites formulées ci-après, plus précisément en ce qui concerne les valeurs-limites en relation avec le besoin annuel spécifique en chaleur de chauffage et le besoin spécifique en énergie finale pondérée.

Pour être éligible dans le cadre du présent règlement, l'assainissement doit être réalisé de façon à assurer que les critères de qualité énergétique minima suivants soient atteints, plus précisément en ce qui concerne le besoin annuel spécifique en chaleur de chauffage et le besoin spécifique en énergie finale pondérée.

Le besoin annuel spécifique de chaleur pour le chauffage, exprimé par le terme de l'indice énergétique utile  $IE_1$  («spezifischer Nutzheizwärmeverbrauch»), tient compte de la qualité de l'enveloppe thermique de l'immeuble, de la conception architecturale, des apports solaires passives et des gains thermiques internes.

Le besoin annuel spécifique en énergie finale pondérée, exprimé par le terme de l'indice énergétique pondéré  $IE_2$  («spezifischer Endenergieverbrauch»), détermine l'énergie qui est nécessaire pour couvrir la consommation d'énergie spécifique pour alimenter l'installation de chauffage, la préparation d'eau chaude sanitaire, l'entraînement électrique de l'installation de chauffage, ainsi que de l'installation d'aération et de climatisation.

2. Le besoin annuel spécifique de chaleur pour le chauffage de la maison exprimé par l'indice énergétique  $IE_1$  («Nutzheizwärmebedarf»), doit être inférieur ou égal à la valeur limite  $IE_{1,max}$ , qui se détermine comme suit:
- a) Pour une maison individuelle neuve tombant dans la catégorie d'une maison dite à basse consommation d'énergie:

$$IE_{1,max} = 19,0 + 19,0 \text{ A/SRE}$$

Pour une maison à appartements neuve tombant dans la catégorie d'une maison dite à basse consommation d'énergie:

$$IE_{1,max} = 16,9 + 19,0 \text{ A/SRE}$$

b) Pour une maison individuelle neuve tombant dans la catégorie d'une maison dite «passive»:

$$IE_{1,\max} = 11,9 + 11,9 A/SRE$$

Pour une maison à appartements neuve tombant dans la catégorie d'une maison dite «passive»:

$$IE_{1,\max} = 10,5 + 11,9 A/SRE$$

c) Pour les assainissements énergétiques de maisons existantes:

$$IE_{1,\max} = 30,8 + 30,8 A/SRE \text{ pour une maison individuelle}$$

$$IE_{1,\max} = 27,4 + 30,8 A/SRE \text{ pour une maison à appartements}$$

avec:

$A [ m^2 ]$  = surface extérieure pondérée de l'enveloppe thermique;

$$A = \sum_j A_j + \sum_k b_{uk} A_{uk} + \sum_i b_{Gi} A_{Gi}$$

$A_j$  surfaces vers l'extérieur

$A_{uk}$  surfaces vers des chambres non chauffées

$A_G$  surfaces vers le sol

$b_{uk}$  facteur de réduction pour pertes contre chambres non-chauffées

$b_{Gi}$  facteur de réduction pour pertes contre sol

les facteurs se trouvent dans la norme SIA 380/1:2001

$SRE [ m^2 ]$  = surface de référence énergétique

Pour le calcul du besoin annuel spécifique de chaleur pour le chauffage de la maison, l'impact de l'installation de ventilation n'y est pas pris en compte (échange d'air pris en compte: 0,45 1/h).

3. Le besoin annuel spécifique en énergie finale pondérée, exprimé par le terme de l'indice énergétique pondéré  $IE_2$  doit être inférieur ou égal à:

§ 50 kWh/(m<sup>2</sup>a) pour une maison dite «à basse énergie»

§ 35 kWh/(m<sup>2</sup>a) pour une maison dite «passive»

§ 110 kWh/(m<sup>2</sup>a) pour les assainissements de maisons existantes

Le calcul de l'indice se fait comme suit:

$$IE_2 = Q_c g/\eta + Q_{ec} g/\eta + (E_{VC} - E_{PV}) g \quad [ kWh / (m^2a) ]$$

avec

$Q_c$ : besoin annuel spécifique en chaleur de chauffage, l'impact de l'installation de ventilation [ kWh / m<sup>2</sup>a ] pris en compte;

$Q_{ec}$ : besoin annuel spécifique en chaleur aux fins de la production d'eau chaude sanitaire (pris en compte: 10 kWh/(m<sup>2</sup>a) se rapportant à la surface de référence énergétique sans facteur de correction pour hauteur  $SRE_0$ ;

$E_{VC}$ : besoin annuel spécifique en électricité d'appoint de l'installation de ventilation et le cas échéant de l'installation de climatisation [kWh/(m<sup>2</sup>a)];

$E_{PV}$ : énergie électrique générée annuellement par une installation photovoltaïque installée sur l'immeuble. (N.B. considération différenciée en cas d'autoproduction sur base d'une source énergétique non renouvelable);

$g$ : facteur de pondération lié au vecteur énergétique (voir tableau 1);

$\eta$ : rendement annuel du système de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire respectivement coefficient de performance annuel d'une pompe à chaleur suivant le tableau 2.

La puissance électrique de la pompe de circulation  $P_{el}$  de l'installation de chauffage ne doit pas dépasser 5,0 % de la puissance thermique  $P_{th}$  de la chaudière.

Vecteur énergétique	g [-]
gasoil de chauffage	1,00
gaz de pétrole liquéfié (Propane, butane)	0,85
gaz naturel	0,75
chaleur en provenance d'un réseau de distribution/cogénération au gaz naturel	0,60
pellets de bois	0,20
plaquettes de bois («Hackschnitzel») bûches («Scheitholz»)	0,05
énergie solaire	0,05
électricité	2,00

Tableau 1: vecteurs énergétiques à prendre en considération dans le cadre du calcul de l'indice énergétique IE<sub>2</sub>

Objet	Rendement annuel _ resp. COP <sub>a</sub> («JAZ») de la production de chaleur	
	Chauffage	Eau chaude
combustion au gasoil	0.85	0.85
combustion au gasoil à la condensation	0.91	0.88
combustion au gaz	0.85	0.85
combustion au gaz, à la condensation	0.95	0.92
combustion au bois	0.75	0.75
combustion aux «pellets »	0.85	0.85
Chaleur d'évacuation (incl. réseau de chaleur, industrie)	1.00	1.00
Chauffe-eau électrique	–	0.90
Chauffe-eau au gaz	–	0.70
Cogénération force-chaleur,	dépend de l'install.	dépend de l'install.
Cogénération force-chaleur,	dépend de l'install.	dépend de l'install.
COP <sub>a</sub> («JAZ Jahresarbeitszahl») d'une pompe à chaleur	T <sub>VL</sub> ≤ 45°C	3,8
air frais monovalent	2.3	2.3
sonde terrestre	3.1	2.7
registre sol	2.9	2.7
eaux usées, indirectes	dépend de l'install.	dépend de l'install.
eau surfacique, indirecte	2.7	2.8
eau souterraine, indirecte	2.7	2.7
eau souterraine, directe	3.2	2.9
Installation solaire thermique	1.00	1.00
Photovoltaïque	1.00	1.00

Tableau 2: valeurs de référence à prendre en considération dans le cadre du calcul. Pour le cas où des meilleures valeurs sont prises en compte, celles-ci sont à justifier moyennant un calcul séparé.

Explication:  $T_{VL}$ : «Vorlauftemperatur»

Pour le cas où des techniques ne sont pas reprises dans le tableau ci-avant, la valeur du rendement annuel est à justifier.

La production électrique nette de l'installation photovoltaïque sera pondérée avec le facteur 2 et peut être déduite du besoin annuel spécifique en électricité d'appoint («Hilfsstrom:  $E_{VC}$ »).

4. Pour le cas d'une maison à appartements, les indices énergétiques  $IE_1$  et  $IE_2$  se rapportent à l'immeuble global.
5. Le calcul des indices énergétiques  $IE_1$  et  $IE_2$  doit se faire selon les règles de l'art qui s'apprécient par rapport aux normes qui sont actuellement en vigueur, plus précisément aux normes EN ISO 13790, SIA 380/1: 2001 et 380/4, en adoptant un bilan énergétique annuel dressé sur base mensuelle; les indices  $IE_1$  et  $IE_2$  se rapportent à la surface de référence énergétique.
6. La surface de référence énergétique SRE («Energiebezugsfläche EBF») correspond à la somme de toutes les surfaces brutes de plancher habitables chauffées ou climatisées, mesurées par l'extérieur des murs avec un facteur de correction pour la hauteur des locaux. La surface de référence énergétique est définie dans la norme SIA 380/1:2001. La surface nette est la surface nette habitable chauffée de plancher, mesurée par l'intérieur des murs sans facteur de correction pour la hauteur des locaux.  
Pour un appartement faisant partie d'une maison à appartements, la surface éligible considérée pour l'octroi des aides financières correspond à la surface nette d'habitation (parties communes exclues).
7. Les conditions de l'usage standard à adopter pour le calcul des indices énergétiques sont les suivantes: température intérieure  $20^\circ\text{C}$ , un échange d'air de 0,45 1/h (dont 0,15 1/h est dû à l'ouverture des portes et fenêtres et aux défauts d'étanchéité subsistants et ne peuvent être récupérés moyennant une ventilation mécanique) et des gains internes de 1,72 [kWh/(m<sup>2</sup>mois)] pour les maisons individuelles et 2,26 [kWh/(m<sup>2</sup>mois)] pour les maisons à appartements. Les gains internes se rapportent à la surface de référence énergétique sans facteur de correction pour hauteur  $SRE_0$ . Les données climatiques sont celles de l'aéroport de Luxembourg sur base d'une moyenne décennale (dix dernières années).
8. Une maison recourant à un chauffage électrique direct des locaux (chauffage central électrique ou radiateurs électriques) n'est pas éligible au titre du présent règlement. Ce critère n'est pas d'application en cas d'une pompe à chaleur ou d'un post-chauffage électrique sous forme d'appoint assurant une couverture de moins de 10% du besoin de chauffage.
9. Un assainissement énergétique pour lequel il est prévu un chauffage électrique direct des locaux (chauffage central électrique ou radiateurs électriques) n'est pas éligible au titre du présent règlement. Ce critère n'est toutefois pas d'application en cas d'une pompe à chaleur ou d'un post-chauffage électrique sous forme d'appoint assurant une couverture de moins de 10% du besoin de chauffage.
10. Pour de nouvelles maisons, une ventilation contrôlée avec système de récupération de chaleur doit faire partie du système, apte à contrôler le renouvellement d'air pendant toute l'année. Les critères de l'installation doivent être conformes aux exigences formulées dans l'article 6. Ventilation contrôlée.
11. Pour de nouvelles maisons, le test d'étanchéité réalisé pour une différence de pression de 50 Pa doit respecter un échange d'air inférieur à:
  - 1,0 1/h pour les logements du type basse consommation d'énergie;
  - 0,8 1/h pour les logements du type passif;
 L'étanchéité est à réaliser selon les règles de l'art qui s'apprécient par rapport aux normes qui sont actuellement en vigueur, plus précisément à la norme DIN EN 13829.
12. Pour le cas où une installation ventilation contrôlée serait prévue dans le cadre d'un projet d'assainissement énergétique, la consommation électrique de ces installations ne peut pas dépasser 0,25 Wh/m<sup>3</sup> air pour les ventilations sans système de récupération. Pour les ventilations avec récupération de chaleur, celles-ci doivent répondre aux critères figurant à l'article 6. Ventilation contrôlée.  
Seulement dans le cas où une ventilation contrôlée serait prévue, la maison doit être rendue étanche de façon à ce qu'elle réponde aux règles de l'art qui s'apprécient par rapport aux normes qui sont actuellement en vigueur, plus précisément à la norme DIN EN 13829. Un test d'étanchéité est à réaliser de manière à ce que l'échange d'air reste inférieur à 2,0 1/h, avec une différence de pression de 50 Pa.
13. L'énergie finale  $IE_2$  rapportée aux émissions  $\text{CO}_2$  est déterminée moyennant les facteurs de conversion suivants: 1 kWh<sub>th</sub> ou 1 kWh<sub>él</sub> = 1 kWh<sub>CO<sub>2</sub></sub>; 10 kWh<sub>CO<sub>2</sub></sub> = 2,25 kg  $\text{CO}_2$ .
14. Les structures des concepts énergétiques (y compris les paramètres d'entrée spécifiques) doivent être réalisées selon les formulaires mises à disposition.

Dans le cas d'un assainissement, la conception énergétique doit mentionner la qualité énergétique avant les transformations et celle visée après les travaux en question.

Pour ce qui est de la qualité énergétique avant les transformations, tous les éléments pertinents sont à prendre en considération, y compris le chauffage électrique qui fait, le cas échéant, partie du système de la production de chaleur.

15. Le concept énergétique doit être établi par une personne ayant au moins la qualification d'un architecte ou d'un ingénieur de formation adéquate. Le concept énergétique est à définir d'un commun accord avec le maître d'ouvrage et l'architecte et est à arrêter par signature commune avec la personne ayant établi le concept. Le maître d'ouvrage et l'architecte s'engagent par écrit, chacun en ce qui le concerne, à faire respecter ledit concept par les responsables des travaux.
16. Les responsables des travaux doivent certifier que les travaux de construction ou d'assainissement ont été réalisés conformément aux critères déterminés dans le concept énergétique. Il revient à la personne qui a réalisé le concept énergétique, avec le concours du maître d'ouvrage, de collecter ces certificats couvrant les mesures essentielles (physique du bâtiment et installations techniques) et de les valider quant à leur conformité avec le concept énergétique.

#### Concernant l'art. 13. Réservoir saisonnier

L'aide financière visée ne pourra être accordée que pour des réservoirs alimentés à partir de l'énergie renouvelable et couvrant au moins 40% de la consommation annuelle nécessaire pour le chauffage de l'usager.

#### Concernant l'art. 14. Bois

1. L'installation à combustion de bois doit disposer d'une combustion contrôlée, c'est dire les phases de dégazage et d'oxydation doivent se faire régler indépendamment l'une de l'autre. Ainsi, l'installation doit être équipée d'une régulation de puissance et de combustion (capteur de température à la sortie de la chambre de combustion et/ou sonde lambda dans le tuyau d'échappement) par laquelle l'alimentation en combustible et en air est contrôlée.
2. L'installation à granulés de bois éligible doit être équipée d'une alimentation et d'un allumage automatique.
3. L'installation à granulés de bois doit faire partie du système de chauffage central et le degré de soutirage de la chaleur utile au caloporteur doit atteindre au moins 50%.
4. Pour les chaudières à gazéification, un réservoir tampon doit être mis en place, ayant une capacité minimale de 55 l/kW.

### Règlement grand-ducal du 3 août 2005 instituant une prime d'encouragement écologique pour l'électricité produite à partir de l'énergie éolienne, hydraulique, de la biomasse et du biogaz.

Nous Henri, Grand-Duc de Luxembourg, Duc de Nassau,

Vu la loi modifiée du 5 août 1993 concernant l'utilisation rationnelle de l'énergie;

Vu les avis de la Chambre des Métiers, de la Chambre de Commerce, de la Chambre des Employés Privés, de la Chambre des Fonctionnaires et Employés Publics et de la Chambre de Travail;

La Chambre d'Agriculture ayant été demandée en son avis;

Vu la fiche financière;

Notre Conseil d'État entendu;

De l'assentiment de la Conférence des présidents de la Chambre des Députés;

Sur le rapport de Notre Ministre de l'Environnement et de Notre Ministre du Trésor et du Budget et après délibération du Gouvernement en Conseil;

Arrêtons:

**Art. 1<sup>er</sup>.** Il est créé une prime d'encouragement écologique, ci-après dénommée «la prime», pour l'électricité produite sur le territoire national à partir de l'énergie éolienne, hydraulique, de la biomasse et du biogaz et destinée à alimenter le réseau électrique d'un gestionnaire de réseau établi sur le territoire national.

**Art. 2.** La prime concerne les installations qui sont mises en place et qui sont opérationnelles entre le 1<sup>er</sup> janvier 2005 et le 31 décembre 2007.

La prime peut être accordée par le Ministre ayant l'Environnement dans ses attributions, appelé ci-après «le Ministre», à des personnes physiques ou à des personnes morales de droit privé ou de droit public, dans la limite des crédits budgétaires et sur une période allant jusqu'à 10 ans.

**Art. 3.** La prime est accordée à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2005 par kWh injecté dans le réseau électrique d'un gestionnaire de réseau. Elle est fixée à 0,025 € pour la production d'électricité à partir d'installations d'énergie éolienne, hydraulique, de biomasse ou de biogaz dans les limites suivantes:

1. Pour les installations d'énergie hydraulique, de biomasse ou de biogaz, la puissance électrique maximale d'une installation individuelle ne doit pas dépasser 3.000 kW. Aucune prime n'est accordée pour une installation individuelle d'énergie hydraulique, de biomasse ou de biogaz dont la puissance électrique dépasse 3.000 kW.
2. Pour les installations d'énergie éolienne, la puissance maximale d'une installation individuelle ne doit pas dépasser 5.000 kW. Aucune prime n'est accordée pour une installation individuelle d'énergie éolienne dont la puissance dépasse 5.000 kW.

**Art. 4.** Pour obtenir la prime, l'intéressé doit adresser avant le 1<sup>er</sup> mars de chaque année une demande au Ministre. Celle-ci doit contenir les données suivantes:

- le nom, l'adresse et la qualité du requérant;
- la nature de l'installation, le cas échéant, la puissance électrique de l'installation, l'emplacement de l'installation, ainsi que la date de sa mise en opération;
- le relevé des quantités d'énergie électrique injectées dans le réseau électrique d'un gestionnaire de réseau pendant l'année civile précédente.

L'administration de l'Environnement met à la disposition des intéressés des formulaires de demande type.

La prime est sujette à restitution, si elle a été obtenue par suite de fausses déclarations, de renseignements inexacts ou si elle n'est pas due.

**Art. 5.** La prime de 0,025 €/kWh prévue à l'article 3 du présent règlement n'est pas due aux exploitants des installations bénéficiant de la prime supplémentaire prévue à l'article 3 du règlement grand-ducal du 30 mai 1994 concernant la production d'énergie électrique basée sur les énergies renouvelables ou sur la cogénération.

**Art. 6.** L'administration de l'Environnement surveille l'application des dispositions du présent règlement.

**Art. 7.** Notre Ministre de l'Environnement et Notre Ministre du Trésor et du Budget sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent règlement qui sera publié au Mémorial.

*Le Ministre de l'Environnement,*  
**Lucien Lux**

*Le Ministre du Trésor et du Budget,*  
**Luc Frieden**

Cabasson, le 3 août 2005.  
**Henri**

Doc. parl. 5482; sess. ord. 2004-2005