



## **Projet de règlement grand-ducal modifiant**

- 1. le règlement grand-ducal modifié du 31 mars 2010 relatif au mécanisme de compensation dans le cadre de l'organisation du marché de l'électricité;**
- 2. le règlement grand-ducal modifié du 15 décembre 2011 relatif à la production, la rémunération et la commercialisation de biogaz;**
- 3. le règlement grand-ducal modifié du 1<sup>er</sup> août 2014 relatif à la production d'électricité basée sur les sources d'énergie renouvelables.**

I.	Exposé des motifs	p. 2
II.	Texte du projet de règlement grand-ducal	p. 3
III.	Commentaire des articles	p. 9
IV.	Fiche financière	p. 11
V.	Fiche d'impact	p. 12
VI.	Textes coordonnés	p. 16



## I. Exposé des motifs

L'Union européenne s'est fixée des objectifs ambitieux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, d'efficacité énergétique et des énergies renouvelables à l'horizon 2030. La directive (UE) 2018/2001 du 11 décembre 2018 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables (ci-après « Directive 2018/2001 ») fixe le cadre européen y relatif. Le Luxembourg s'est fixé un objectif national de 25% d'énergie renouvelable dans sa consommation finale d'énergie en 2030. Le nouvel objectif luxembourgeois est nettement plus ambitieux que le précédent (11% en 2020) et est inscrit dans le Plan national intégré en matière d'énergie et de climat (ci-après « PNEC ») qui a été établi en vertu du Règlement (UE) 2018/1999 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 sur la gouvernance de l'Union de l'énergie et de l'action pour le climat.

Pour atteindre l'objectif de 2020, le règlement grand-ducal modifié du 1<sup>er</sup> août 2014 relatif à la production d'électricité basée sur les sources d'énergie renouvelables (ci-après le « Règlement de 2014 ») a procédé à la mise en place d'un système de rémunération sous forme de tarifs d'injection et de primes de marché pour la production d'électricité basée sur les sources d'énergie renouvelables. En vue d'aborder dans les meilleures conditions possibles la prochaine étape de la transition énergétique qui sera encadrée entre 2021 et 2030 par le PNEC, quelques modifications sont nécessaires à ce stade.

Il est procédé à des adaptations d'ordre technique pour tenir compte de la praticabilité de certaines règles notamment relatives au fonctionnement des installations de biogaz et de biomasse. Au vu des prix actuels sur le marché du bois de rebut, il est également procédé à une réduction du tarif de la prime de chaleur pour de nouvelles grandes centrales fonctionnant au bois de rebut (> 10 MW).

La Directive 2018/2001 prévoit deux concepts énergétiques – autoconsommation et partage au sein d'une communauté – qui sont destinés à devenir des piliers importants de la production décentralisée de l'énergie. En ce qui concerne le domaine de l'électricité, la modification en février de la loi modifiée du 1<sup>er</sup> août 2007 relative à l'organisation du marché de l'électricité a précisé et renforcé le cadre concernant l'autoconsommation, et a introduit le concept de la communauté d'énergie renouvelable.

Dans le règlement grand-ducal modifié du 31 mars 2010 relatif au mécanisme de compensation dans le cadre de l'organisation du marché de l'électricité (ci-après le « Règlement de 2010 »), l'autoconsommation était déjà exempte de la contribution à ce mécanisme de compensation, qui est payée par tous les clients finaux sur l'électricité consommée qui est acheminée par le réseau. Pour rendre le concept de communauté plus attractif, il a été décidé d'exempter aussi le partage de l'électricité au sein d'une communauté de la contribution au mécanisme de compensation.

Enfin, des modalités relatives à la valorisation des garanties d'origine pour la chaleur et pour le gaz produit à partir de sources d'énergie renouvelables (à côté de garanties d'origine déjà existantes pour l'électricité) sont introduites tel qu'exigé par la Directive 2018/2001; ceci dans le Règlement de 2014 ainsi que dans le règlement grand-ducal modifié du 15 décembre 2011 relatif à la production, la rémunération et la commercialisation de biogaz (ci-après le « Règlement de 2011 »).



## II. Texte du projet de règlement grand-ducal

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 la loi modifiée du 1<sup>er</sup> août 2007 relative à l'organisation du marché de l'électricité;

Vu la loi modifiée du 1<sup>er</sup> août 2007 relative à l'organisation du marché du gaz naturel;

Vu les avis de la Chambre d'agriculture, de la Chambre de commerce et de la Chambre des métiers;

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'Énergie et de Notre Ministre des Finances et après délibération du Gouvernement en conseil;

Arrêtons:

**Art. I<sup>er</sup>.** A l'article 7, paragraphe 2, du règlement grand-ducal modifié du 31 mars 2010 relatif au mécanisme de compensation dans le cadre de l'organisation du marché de l'électricité, il est ajouté un nouvel alinéa *in fine* ayant la teneur suivante:

« Est également exonérée de la contribution toute consommation finale qui a lieu en tant que partage d'énergie électrique produite à partir de sources d'énergie renouvelables conformément aux dispositions de la loi modifiée du 1<sup>er</sup> août 2007 relative à l'organisation du marché de l'électricité. »

**Art. II.** Le règlement grand-ducal modifié du 15 décembre 2011 relatif à la production, la rémunération et la commercialisation de biogaz est modifié comme suit:

1<sup>o</sup> A l'article 2, le numéro 4 est complété comme suit:

« Exceptionnellement, une installation technique indépendante supplémentaire, intégrant toutes les composantes qui sont nécessaires pour la production du biogaz, peut être construite sur un même site géographique défini à côté d'une centrale existante et bénéficier d'une rémunération, à condition que la première injection de biogaz de l'installation technique indépendante supplémentaire dans le réseau de gaz naturel ait lieu au moins deux ans après la première injection de biogaz de la dernière centrale construite dans le réseau de gaz naturel. L'installation technique indépendante supplémentaire est alors à considérer comme une nouvelle centrale; »

2<sup>o</sup> A l'article 2, il est ajouté un numéro 20 ayant la teneur suivante:

« (20) « garantie d'origine », un document électronique servant uniquement à prouver au client final qu'une part ou une quantité déterminée de gaz a été produite à partir de sources d'énergie renouvelables. »



3° A l'article 8, le mot « Économie » est remplacé par le mot « Énergie ».

4° Après l'article 11*bis*, il est inséré un nouveau chapitre *lbis* ayant la teneur suivante:

« Chapitre *lbis* – Garantie d'origine

Art. 11*ter* (1) Il est établi un système de garantie d'origine pour le gaz produit à partir de sources d'énergie renouvelables.

(2) La garantie d'origine précise au minimum:

- a) le nom, l'adresse ou le siège social et la qualité du producteur d'énergie;
- b) le nom, l'emplacement, le type et la puissance installée de la centrale dans laquelle l'énergie a été produite;
- c) la source et la technologie employées dans la production du gaz produit à partir de sources d'énergie renouvelables;
- d) la date à laquelle la centrale est entrée en service;
- e) les dates de début et de fin de production;
- f) si et dans quelle mesure la centrale a bénéficié d'une aide à l'investissement, si et dans quelle mesure l'unité d'énergie a bénéficié d'une autre manière d'un régime d'aide national, et le type de régime d'aide;
- g) la date et le pays d'émission de la garantie d'origine et un numéro d'identification unique.

L'autorité de régulation peut mettre en place une information simplifiée pour les garanties d'origine provenant d'installations d'une puissance inférieure à 50 kW.

La garantie d'origine doit être utilisée dans les douze mois après la production de l'unité d'énergie concernée et est annulée dès qu'elle a été utilisée. Au cas où une garantie d'origine n'est pas annulée, elle expire automatiquement dix-huit mois après la production de l'unité d'énergie concernée. La garantie d'origine correspond à un volume type d'énergie de 1 MWh. Au maximum, une garantie d'origine est émise pour chaque unité d'énergie produite.

(3) L'autorité de régulation établit et délivre, sur demande d'un producteur d'énergie utilisant des sources d'énergie renouvelables, la garantie d'origine.

Pour le gaz produit à partir de sources d'énergie renouvelables et rémunéré en vertu du présent règlement, le Ministre peut demander à l'autorité de régulation de faire établir des garanties d'origine. L'État supporte les frais relatifs à leur établissement et, le cas échéant, au transfert et à l'annulation. Les garanties d'origine restent la propriété de l'Etat, qui peut décider de les valoriser.

L'autorité de régulation supervise le transfert et l'annulation des garanties d'origine et à cette fin, met en place un mécanisme qui permet d'émettre, de transférer et d'annuler électroniquement les garanties d'origine. Le régulateur est autorisé à recouvrer la contrepartie des frais relatifs aux garanties d'origine émises, transférées ou annulées auprès des producteurs et fournisseurs d'énergie concernés respectivement auprès de l'État pour le garanties d'origine visées à l'alinéa 2 du présent paragraphe.

A cette fin, l'autorité de régulation peut exiger de chaque gestionnaire de réseau et de chaque producteur d'énergie concerné de lui fournir tous documents ou informations, y inclus des pièces à produire le cas échéant par un organisme de contrôle agréé, nécessaires à la délivrance de la garantie



d'origine. Les frais relatifs à l'établissement des documents à fournir à l'autorité de régulation sont à supporter par les personnes qui doivent lui remettre ces documents. Après en avoir préalablement informé le producteur d'énergie, l'autorité de régulation peut procéder à des contrôles sur le site des centrales et, au vu des conclusions de ces contrôles, refuser de délivrer la garantie d'origine.

Sauf en cas de doutes fondés quant à son exactitude, sa fiabilité ou sa véracité, une garantie d'origine délivrée par un autre Etat membre ou par un organisme compétent d'un autre Etat membre de l'Union européenne, est automatiquement reconnue par l'autorité de régulation.

Les garanties d'origine émises par un pays tiers ne sont pas reconnues, sauf si l'Union européenne a conclu un accord avec ledit pays tiers en vue de la reconnaissance mutuelle des garanties d'origine émises dans l'Union européenne et des garanties d'origine d'un système compatible établi dans ledit pays tiers, et uniquement dans le cas de l'importation ou de l'exportation directe d'énergie. »

**Art. III.** Le règlement grand-ducal modifié du 1<sup>er</sup> août 2014 relatif à la production d'électricité basée sur les sources d'énergie renouvelables est modifié comme suit:

1° A l'article 2, lettre k), derrière le mot « électricité » sont insérés les mots « , de chaleur ou de froid ».

2° A l'article 3, les paragraphes 1 et 2 sont remplacés comme suit:

« (1) Il est établi un système de garantie d'origine pour l'électricité, la chaleur et le froid produits à partir de sources d'énergie renouvelables. La garantie d'origine a pour but de permettre au producteur d'énergie d'apporter la preuve que l'énergie qu'il vend est issue de sources d'énergie renouvelables. La même unité d'énergie produite à partir de sources renouvelables ne doit être prise en compte qu'une seule fois.

(2) La garantie d'origine précise au minimum:

- a) le nom, l'adresse ou le siège social et la qualité du producteur d'énergie;
- b) le nom, l'emplacement, le type et la puissance installée de la centrale dans laquelle l'énergie a été produite;
- c) la source d'énergie utilisée pour produire l'énergie;
- d) que la garantie d'origine concerne de l'électricité, du chauffage ou du refroidissement;
- e) la date à laquelle la centrale est entrée en service;
- f) les dates de début et de fin de production;
- g) si et dans quelle mesure la centrale a bénéficié d'une aide à l'investissement, si et dans quelle mesure l'unité d'énergie a bénéficié d'une autre manière d'un régime d'aide national, et le type de régime d'aide;
- h) la date et le pays d'émission de la garantie d'origine et un numéro d'identification unique.

Le régulateur peut mettre en place une information simplifiée pour les garanties d'origine provenant d'installations d'une puissance inférieure à 50 kW.

La garantie d'origine doit être utilisée dans les douze mois après la production de l'unité d'énergie concernée et est annulée dès qu'elle a été utilisée. Au cas où une garantie d'origine n'est pas annulée, elle expire automatiquement dix-huit mois après la production de l'unité d'énergie concernée. La



garantie d'origine correspond à un volume type d'énergie de 1 MWh. Au maximum, une garantie d'origine est émise pour chaque unité d'énergie produite. »

3° A l'article 3, il est inséré un nouveau paragraphe *3bis* ayant la teneur suivante:

« (*3bis*) Les garanties d'origine émises pour la chaleur et le froid sont utilisées par les producteurs et les fournisseurs de chaleur ou de froid dans les réseaux concernés aux seules fins d'apporter la preuve que l'énergie produite respectivement fournie est issue de sources d'énergie renouvelables. »

4° A l'article 3, paragraphe 4, l'alinéa 1<sup>er</sup> et complété par la phrase « Le régulateur est autorisé à recouvrer la contrepartie des frais relatifs aux garanties d'origine émises, transférées ou annulées auprès des producteurs et fournisseurs d'énergie concernés. », les mots « Sauf en cas de fraude » sont remplacés par les mots « Sauf en cas de doutes fondés quant à son exactitude, sa fiabilité ou sa véracité » et il est ajouté un nouvel alinéa *in fine* ayant la teneur suivante:

« Les garanties d'origine émises par un pays tiers ne sont pas reconnues, sauf si l'Union européenne a conclu un accord avec ledit pays tiers en vue de la reconnaissance mutuelle des garanties d'origine émises dans l'Union européenne et des garanties d'origine d'un système compatible établi dans ledit pays tiers, et uniquement dans le cas de l'importation ou de l'exportation directe d'énergie. »

5° A l'article 6, il est inséré un nouveau paragraphe 5 ayant la teneur suivante:

« (5) Dans le cadre d'un renouvellement conforme aux dispositions de l'article 15, paragraphe 3, le producteur est libéré des critères du paragraphe 2, point d) du présent article, pour une période de deux années civiles entières avant la première injection de la centrale après le renouvellement ainsi que l'année civile incluant la première injection de la centrale après le renouvellement. Le producteur adresse une demande y relative au gestionnaire de réseau concerné exposant qu'il a entamé les démarches nécessaires au renouvellement de la centrale respectivement entrepris les travaux y relatifs pendant la période prémentionnée. »

6° A l'article 15, il est inséré un nouveau paragraphe *2bis* ayant la teneur suivante:

« (*2bis*) Pour toutes les autres centrales visées par le présent sous-chapitre, une centrale additionnelle peut être construite sur le même site géographique défini à côté d'une centrale existante et bénéficier d'une rémunération, à condition que la première injection d'électricité de la centrale additionnelle dans le réseau ait lieu au moins deux ans après la première injection d'électricité de la dernière centrale construite dans le réseau. La centrale additionnelle est alors à considérer comme une nouvelle centrale. »

7° A l'article 15, paragraphe 3, premier alinéa, derrière le mot « majeure » sont insérés les mots suivants: « , les travaux de renouvellement doivent tous être exécutés dans un délai de deux ans avant la première injection d'électricité de la centrale après renouvellement, ».

8° A l'article 22, paragraphe 3, il est inséré un nouvel alinéa *in fine* ayant la teneur suivante:

« Pour les centrales utilisant une technologie rendant nécessaire l'utilisation de combustibles fossiles pour un démarrage à froid ou comme chauffage d'appoint, une limite de tolérance maximale de 0,5% du contenu énergétique est appliquée pour l'utilisation de combustibles fossiles sans que la rémunération ou la prime de chaleur ne soit affectée. Toute consommation au-delà de 0,5% est à déduire de la rémunération et de la prime de chaleur. La contribution de chaque source d'énergie est à calculer sur la base de son contenu énergétique. »



9° A l'article 23, paragraphe 3, il est inséré un nouvel alinéa *in fine* ayant la teneur suivante:

« Pour les centrales utilisant une technologie rendant nécessaire l'utilisation de combustibles fossiles pour un démarrage à froid ou comme chauffage d'appoint, une limite de tolérance maximale de 2% du contenu énergétique est appliquée pour l'utilisation de combustibles fossiles sans que la rémunération ou la prime de chaleur ne soit affectée. Toute consommation au-delà de 2% est à déduire de la rémunération et de la prime de chaleur. La contribution de chaque source d'énergie est à calculer sur la base de son contenu énergétique. »

10° A l'article 25, paragraphe 2, derrière les mots « 23, paragraphe 2bis, » sont insérés les mots « et dont la première injection d'électricité a eu lieu à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2019 et avant le 1<sup>er</sup> janvier 2022, ».

11° A l'article 25, il est inséré un nouveau paragraphe 3 ayant la teneur suivante:

« (3) Pour les centrales visées à l'article 23, paragraphe 2bis, et dont la première injection d'électricité a eu lieu à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2022, une prime de chaleur supplémentaire de 10 euros par MWh est accordée pour la chaleur commercialisée si la condition suivante est remplie:

$$\text{si } m-n \leq 3: t_{\text{chaleur},m} = \frac{CHA_{\text{com},m}}{CHA_{\text{tot},m} - CHA_{\text{aut},m}} \geq 0,35$$

$$\text{si } m-n > 3: t_{\text{chaleur},m} = \frac{CHA_{\text{com},m}}{CHA_{\text{tot},m} - CHA_{\text{aut},m}} > 0,75.$$

Pour les mêmes centrales la prime de chaleur supplémentaire est réduite conformément aux formules suivantes, si les conditions suivantes sont remplies:

- a) si  $m-n > 3$ :  $0,65 < t_{\text{chaleur},m} \leq 0,75$ ,  
la prime de chaleur supplémentaire est calculée comme suit:

$$P_{\text{chaleur},m} = 5 + 5000 \cdot (t_{\text{chaleur},m} - 0,65)^3$$

- b) si  $m-n > 3$ :  $0,55 < t_{\text{chaleur},m} \leq 0,65$ ,  
la prime de chaleur supplémentaire est calculée comme suit:

$$P_{\text{chaleur},m} = 5000 \cdot (t_{\text{chaleur},m} - 0,55)^3$$

- c) si  $m-n > 3$ :  $t_{\text{chaleur},m} \leq 0,55$ ,  $P_{\text{chaleur},m} = 0$

avec

- $P_{\text{chaleur},m}$ : Prime de chaleur pour l'année  $m$ , en €/MWh et arrondie à deux décimales près;  
 $t_{\text{chaleur},m}$ : taux de la chaleur commercialisée pendant l'année  $m$ , arrondie à quatre décimales près;  
 $CHA_{\text{com},m}$ : quantité de chaleur commercialisée et produite par le (les) module (s) de cogénération de la centrale pendant l'année  $m$ , exprimée en MWh et arrondie à deux décimales près;



- $CHA_{tot,m}$ : quantité totale de chaleur produite par les modules de cogénération de la centrale pendant l'année  $m$ , exprimée en MWh et arrondie à deux décimales près; cas où la chaleur produite est une vapeur d'eau, la chaleur produite est déterminée en prenant en considération les pertes de chaleur liées à la condensation à calculer suivant la formule suivante:  $m_{cond} \cdot (h_{vap} - h_{cond})$ , avec  $m_{cond}$  la masse du condensé,  $h_{vap}$  et  $h_{cond}$  les enthalpies de la vapeur avant la condensation ainsi que du condensé, qui sont à déterminer par mesurage de la pression de la vapeur et de la température;
- $CHA_{aut,m}$ : autoconsommation en chaleur de la centrale pendant l'année  $m$ , exprimée en MWh et arrondie à deux décimales près; pour les centrales produisant de l'électricité à partir de la biomasse ou du bois de rebut, le besoin en chaleur maximal considéré pour le séchage et pour l'augmentation de la température du combustible est de 1,5 MWh par tonne d'eau évaporée;
- $m$ : année civile de production de la chaleur par la centrale;
- $n$ : année civile de début de l'injection d'électricité de la centrale et le cas échéant après renouvellement ou extension. »

**Art. IV.** Notre ministre ayant l'Énergie dans ses attributions et Notre ministre ayant le Budget de l'État dans ses attributions sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent règlement qui sera publié au Journal officiel du Grand-Duché de Luxembourg.





### III. Commentaire des articles

**Ad Art. I<sup>er</sup>.** Les deux concepts de l'autoconsommation et du partage au sein d'une communauté d'énergie renouvelable sont destinés à devenir des piliers importants de la production décentralisée de l'énergie du futur selon le paquet de l'« Union de l'énergie ». En ce qui concerne l'électricité, l'autoconsommation est d'office exemptée de la contribution au mécanisme de compensation, l'électricité produite et autoconsommée sur le même site n'étant pas une consommation qui est acheminée par le réseau. Ceci constitue un avantage financier, et par cette modification, le même avantage financier est conféré au partage de l'électricité au sein d'une communauté d'énergie renouvelable. Par analogie, ceci vaut aussi pour l'électricité partagée entre autoconsommateurs d'énergies renouvelables agissant de manière collective. Le concept du partage étant novateur, la présente modification est formulée telle qu'elle ne doit pas être reformulée lorsque des modifications supplémentaires dans la loi modifiée du 1<sup>er</sup> août 2007 relative à l'organisation du marché de l'électricité s'avèreraient nécessaires. L'exemption est limitée au partage d'électricité renouvelable.

#### **Ad Art. II.**

**Ad 1<sup>o</sup>** Une disposition jusque maintenant applicable à la seule énergie solaire est généralisée pour toutes les technologies visées par le Règlement de 2011 et le Règlement de 2014.

**Ad 2<sup>o</sup> et 4<sup>o</sup>** L'introduction du concept des garanties d'origines pour toutes les énergies renouvelables est une exigence posée par la directive 2018/2001/UE.

Conformément à l'article 21 de la loi modifiée du 1<sup>er</sup> août 2007 relative à l'organisation du marché du gaz naturel, ces modifications élargissent le concept des garanties d'origine au gaz produit à partir de sources d'énergie renouvelables, en complément aux garanties d'origine déjà existantes pour l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables et dans le même but d'introduire des garanties d'origine pour la chaleur et le froid produits à partir de sources d'énergie renouvelables, prévue à l'article III.

**Ad 3<sup>o</sup>** Redressement d'une erreur matérielle.

#### **Ad Art. III.**

**Ad 1<sup>o</sup> à 4<sup>o</sup>** Ces modifications sont nécessaires pour élargir le concept des garanties d'origine à la chaleur et au froid produits à partir de sources d'énergie renouvelables.

**Ad 5<sup>o</sup>** Le renouvellement d'une centrale conduit forcément à des périodes de moindre production, respectivement à l'arrêt temporaire de la production. Le seuil de production applicable à certaines centrales dont le contrat de rachat initial date d'avant 2007 serait dès lors pénalisant. Pour ces centrales, le seuil est suspendu pour une période englobant les deux années civiles entières avant la première injection de la centrale après le renouvellement.

**Ad 6<sup>o</sup>** Une disposition jusque maintenant applicable à la seule énergie solaire est généralisée pour toutes les technologies visées par le Règlement de 2011 et le Règlement de 2014.

**Ad 7<sup>o</sup>** Cette précision est devenue nécessaire pour cadrer temporairement les travaux de renouvellement des centrales de biogaz.



**Ad 8° et 9°** En matière de combustion, il existe des technologies qui nécessitent l'apport de gaz naturel pour un démarrage à froid, mais aussi comme chauffage d'appoint pour garantir un certain niveau de température ce qui est important notamment pour garantir la conformité au niveau des émissions. Un seuil de tolérance de 2% pour les centrales fonctionnant au bois de rebut est introduit en ce qui concerne les rémunérations. En ce qui concerne les statistiques officielles, la différenciation renouvelable-fossile continue de se faire selon les règles établies et tient compte des pourcentages exacts de chaque source d'énergie. Pour les centrales fonctionnant à la biomasse solide, ce problème est moins important vu la meilleure qualité du combustible; pour celles-ci, le seuil est fixé à 0,5%.

**Ad 10° et 11°** Constat a été fait que le bois de rebut en tant que matière première pour des centrales de combustion est commercialisé sur les marchés qui ont connu une certaine dégression des prix, selon le type exact, ce qui peut conduire à une baisse importante des frais d'exploitation d'un producteur. Les rémunérations pour de nouvelles centrales à venir, calculées pour une centrale de référence, ont donc été révisées en vue d'exclure le risque d'une surcompensation en matière d'aide d'Etat. Ainsi, le montant maximal de la prime de chaleur pour des nouvelles grandes centrales produisant de l'électricité à partir du bois de rebut est abaissée de 20 à 10 euros par mégawattheure, pour prévenir cette éventualité.



## IV. Fiche financière

(art. 79 de la loi modifiée du 8 juin 1999 sur le Budget, la Comptabilité et la Trésorerie de l'État)

Le projet de règlement grand-ducal modifiant

1. le règlement grand-ducal modifié du 31 mars 2010 relatif au mécanisme de compensation dans le cadre de l'organisation du marché de l'électricité;
2. le règlement grand-ducal modifié du 15 décembre 2011 relatif à la production, la rémunération et la commercialisation de biogaz;
3. le règlement grand-ducal modifié du 1<sup>er</sup> août 2014 relatif à la production d'électricité basée sur les sources d'énergie renouvelables

n'a pas d'impact financier en ce qui concerne les modifications apportées aux règlements grand-ducaux des 31 mars 2010 et 1<sup>er</sup> août 2014 visés ci-avant.

En ce qui concerne le règlement grand-ducal modifié du 15 décembre 2011 relatif à la production, la rémunération et la commercialisation de biogaz en revanche, la modification apportée par le nouvel article 11<sup>ter</sup> est susceptible d'avoir un impact sur le budget de l'Etat.

Cette disposition peut conduire à une recette pour le budget de l'Etat, si l'Etat décide de valoriser les garanties d'origine établies pour le biogaz produit. Néanmoins, cette recette ne peut pas encore être chiffrée. Le nouvel article 11<sup>ter</sup> constitue une transposition d'un élément d'une récente directive européenne, i.e. l'établissement de garanties d'origine pour le gaz produit à partir de sources d'énergie renouvelables. Cet instrument étant encore relativement nouveau et un/des marché(s) pour le commerce avec de telles garanties d'origine étant seulement en train de se former, l'éventuel impact budgétaire positif est donc encore impossible à chiffrer. Actuellement il n'est pas prévu de valoriser ces garanties d'origine mais l'Etat pourrait les comptabiliser pour sa propre consommation.

D'un autre côté, les frais relatifs à l'établissement et la gestion des garanties d'origine pour le biogaz sont susceptibles d'être imputables à l'Etat. Suivant les indications de l'autorité de régulation, ils peuvent être évalués à un coût maximal de vingt mille euros.



## VI. Textes coordonnés



**Texte coordonné inofficiel du règlement grand-ducal modifié du 15 décembre 2011  
relatif à la production, la rémunération et la commercialisation de biogaz**

(uniquement les textes réglementaires publiés au Mémorial font foi)

(Mém. A – 269 du 23 décembre 2011, p. 4674 ; doc. parl. 6173)

Modifié par

Règlement grand-ducal du 1<sup>er</sup> août 2014

(Mém. A – 154 du 8 août 2014, p. 2378; doc. parl. 6575)

Règlement grand-ducal du 4 mars 2016

(Mém. A – 34 du 15 mars 2016, p. 796; doc. parl. 6747)

Règlement grand-ducal du 12 avril 2019

(Mém. A – 259 du 19 avril 2019, p. 1; doc. parl. 7347)

Les modifications apportées par le présent projet de règlement grand-ducal sont mises en évidence du fait qu'elles sont soulignées respectivement barrées



## Chapitre I - Généralités

**Art. 1<sup>er</sup>.** Le présent règlement grand-ducal établit un cadre pour la promotion et le développement de la production de biogaz destiné à être injecté dans un réseau de gaz naturel sur le territoire du Grand-Duché de Luxembourg. Il instaure un mécanisme destiné à assurer aux centrales de biogaz et à leurs producteurs une rémunération stable du biogaz injecté et à organiser l'injection du biogaz dans le réseau de gaz naturel ainsi que sa répartition et commercialisation subséquente.

**Art. 2.** Au sens du présent règlement, on entend par:

- (1) « bénéficiaire », candidat ayant été retenu suite à la procédure d'appel à candidatures prévue aux articles 9 à 11;
- (2) « biogaz », gaz produit exclusivement à partir de la biomasse et destiné à être injecté dans un réseau de gaz naturel et dont la fabrication ne doit pas impliquer l'utilisation de sources d'énergie fossile, sauf pour le démarrage de la centrale et à l'exception de l'utilisation de gaz de pétrole liquéfié (GPL) à ajouter dans l'objectif d'aligner la qualité du biogaz injecté aux normes du réseau de gaz naturel;
- (3) « biomasse », fraction biodégradable des produits, déchets et résidus provenant de l'agriculture (y compris les substances végétales et animales), de l'aquaculture, de la sylviculture, de la viticulture et de ses industries connexes; fraction biodégradable, obtenue par collecte sélective, des déchets industriels et municipaux à l'exception des boues d'épuration;
- (4) « centrale de biogaz », installation technique indépendante pour la production de biogaz destiné à être injecté dans un réseau de gaz naturel, située sur un site géographique défini et intégrant toutes les composantes qui sont nécessaires pour la production du biogaz. Plusieurs de ces installations de même type sont à considérer comme une seule installation si elles sont raccordées à un même point de raccordement ou liées moyennant des infrastructures communes requises pour leur fonctionnement. Exceptionnellement, une installation technique indépendante additionnelle, intégrant toutes les composantes qui sont nécessaires pour la production du biogaz, peut être construite sur un même site géographique défini à côté d'une centrale existante et bénéficier d'une rémunération, à condition que la première injection de biogaz de l'installation technique indépendante additionnelle dans le réseau de gaz naturel ait lieu au moins deux ans après la première injection de biogaz de la dernière centrale construite dans le réseau de gaz naturel. L'installation technique indépendante additionnelle est alors à considérer comme une nouvelle centrale;
- (5) « code de distribution », normes décrivant le système de gestion et de comptabilisation des flux et quantités de gaz naturel et arrêtées par l'Institut luxembourgeois de régulation;
- (6) « expéditeur transport », partie concluant un contrat cadre fournisseur avec le gestionnaire du réseau de transport;
- (7) « fournisseur primaire », fournisseur s'approvisionnant en gaz naturel auprès d'un expéditeur transport au point de fourniture distribution afin de le vendre à des fournisseurs ou des clients finals. Il est responsable d'équilibre pour la part qui lui revient. Il peut, en complément, s'approvisionner auprès d'un injecteur de gaz;
- (8) « fournisseur secondaire », fournisseur s'approvisionnant en gaz naturel auprès d'un autre fournisseur afin de le revendre à des clients finals ou à d'autres fournisseurs secondaires. Il peut, en complément, s'approvisionner auprès d'un injecteur de gaz;



- (9) « injecteur de gaz », entité qui injecte du gaz naturel ou du biogaz soit dans le réseau de transport, soit dans le réseau de distribution;
- (10) « nomination », déclaration des quantités de gaz qu'un expéditeur transport souhaite acheminer sur le réseau du gestionnaire de réseau de transport;
- (11) « point d'entrée », point où l'expéditeur transport injecte ou fait injecter le gaz naturel à l'entrée du réseau de transport;
- (12) « point d'équilibrage », point du réseau de transport dont le périmètre comprend les points d'entrée, les points de fourniture industriel et les points de fourniture distribution;
- (13) « point d'injection », point d'un réseau de transport ou d'un réseau de distribution où un injecteur de gaz met à disposition du gestionnaire de réseau une quantité de gaz naturel ou de biogaz en application d'un contrat d'injection et où est réalisé le transfert de propriété et de risques liés au transport et à la distribution de gaz;
- (14) « point de fourniture distribution », point d'interface virtuel entre le point d'équilibrage et la zone de distribution où le gestionnaire de réseau de transport met à disposition des expéditeurs transport le gaz naturel qu'ils injectent dans la zone de distribution;
- (15) « point de fourniture industriel », point d'interface virtuel où le gestionnaire de réseau de transport met à la disposition de l'expéditeur transport le gaz naturel permettant d'approvisionner l'ensemble de ses clients finaux possédant un dispositif de mesurage qui permet une lecture en temps réel des données horaires de consommation de gaz naturel;
- (16) « producteur de biogaz », personne physique ou morale exploitant une centrale de biogaz;
- (17) « qualité du biogaz », caractéristiques du gaz injecté telles que définies dans le contrat d'injection signé entre le producteur de biogaz et le gestionnaire de réseau;
- (18) « registre », répertoire chronologique des centrales de biogaz;
- (19) « zone de distribution », périmètre situé en aval du point de fourniture distribution qui rassemble les postes de prélèvement exploités par les gestionnaires de réseau de distribution et les postes de prélèvement exploités par le gestionnaire de réseau de transport, situés sur le réseau de transport et ne possédant pas de dispositif de mesurage télérelevé en temps réel.
- (20) « garantie d'origine », un document électronique servant uniquement à prouver au client final qu'une part ou une quantité déterminée de gaz a été produite à partir de sources d'énergie renouvelables.

**Art. 3.** (1) La centrale de biogaz qui est mise en service après le 1er janvier 2010 est éligible pour la rémunération prévue par le présent règlement pour une période de 15 ans à partir de la première injection de biogaz dans le réseau de gaz naturel.

(2) Le producteur de biogaz peut opter pour la rémunération prévue par la présente réglementation à la date de la première injection en respectant les dispositions prévues à l'article 4.

(3) Le producteur de biogaz qui a opté pour la rémunération prévue par la présente réglementation à partir de la première injection de biogaz dans le réseau de gaz naturel ne peut pas sortir du mécanisme de rémunération avant la fin de la période de 15 ans prévue au paragraphe 1<sup>er</sup>.



**Art. 4.** (1) Le producteur de biogaz voulant bénéficier de la rémunération instaurée par le présent règlement doit s'inscrire dans un registre tenu et géré par l'autorité de régulation qui fixe les modalités de fonctionnement ainsi que les données à fournir par le producteur de biogaz.

(2) Si, à l'expiration d'un délai de deux ans à compter de l'inscription au registre, la première injection de biogaz n'a pas eu lieu, l'inscription de la centrale de biogaz devient caduque, à moins que le producteur rapporte la preuve de la poursuite continue du projet, une nouvelle inscription restant toutefois possible.

**Art. 5.** (1) En contrepartie d'une rémunération accordée et calculée selon le tarif défini à l'article 20, le producteur cède son biogaz, au moment et au point d'injection dans le réseau, au bénéficiaire qui en devient propriétaire.

(2) Le bénéficiaire paie à l'Etat une redevance calculée conformément à la tarification prévue à l'article 23.

**Art. 6.** (1) La rémunération accordée à l'ensemble des producteurs de biogaz participant au mécanisme défini au présent règlement est plafonnée à un volume total d'injection de biogaz de dix millions de mètres cubes par an. Ce volume correspond à la somme des volumes d'injection prévus par tous les producteurs de biogaz participant au mécanisme pour l'année à considérer.

(2) L'ordre chronologique des dates d'inscription au registre détermine l'ordre de priorité des centrales de biogaz pour le calcul du volume prévu au paragraphe 1<sup>er</sup>.

**Art. 7.** A l'expiration de la période de quinze ans à partir de la première injection de biogaz dans le réseau de gaz naturel ou pour les quantités de biogaz produit et injecté dans le réseau dépassant la quantité spécifiée à l'article 6, le producteur de biogaz peut demander au plus grand fournisseur primaire, actif au Luxembourg au 1er janvier de l'année précédente, de reprendre le biogaz qui doit, en tant qu'obligation de service public, le reprendre et le rémunérer conformément à la formule de l'article 23, paragraphe 2.

**Art. 8.** Le ministre ayant l'~~Economie~~Énergie dans ses attributions, ci-après dénommé le ministre, organise tous les trois ans un appel à candidatures pour les candidats souhaitant acquérir du biogaz rémunéré selon les modalités des articles 20 et 23 et injecté dans les réseaux de transport ou de distribution. L'appel à candidatures est lancé au cours du dernier semestre de l'année précédant l'année de commercialisation du biogaz, à l'exception du premier appel à candidatures pour lequel une période plus courte peut être retenue.

**Art. 9.** Lors de l'appel à candidatures, le ministre publie le volume d'injection de biogaz rémunéré en vertu du présent règlement qui est prévu pour les trois années à venir, dans la limite du volume prévu à l'article 6 du présent règlement. Ce volume d'injection de biogaz est basé sur les informations fournies à la demande du ministre préalablement à l'appel à candidatures par les producteurs de biogaz pour la période de trois ans considérée. L'appel à candidatures peut différencier entre les quantités de biogaz injectées dans la zone de distribution et celles injectées dans le point d'équilibrage. Le ministre précise le contenu du cahier des charges établi dans le contexte de l'appel à candidatures.

**Art. 10.** (1) Le candidat à l'appel à candidatures doit être expéditeur transport dans le cas de l'acquisition de biogaz injecté dans un réseau de transport respectivement fournisseur primaire ou secondaire dans le cas de l'acquisition de biogaz injecté dans un réseau de distribution.

(2) Le candidat indique le pourcentage du volume d'injection de biogaz qu'il souhaite acquérir lors de l'appel à candidatures.





(3) Si le total des demandes des candidats équivaut à 100% du volume visé à l'article 9, la répartition entre les bénéficiaires est effectuée conformément aux demandes soumises.

(4) Si le total des demandes des candidats dépasse 100% de ce volume, la répartition entre les bénéficiaires est effectuée au prorata des demandes soumises.

(5) Si le total des demandes n'atteint pas 100% de ce volume, la part de production de biogaz acquise par les candidats ayant répondu à l'appel à candidatures est attribuée conformément aux demandes soumises. Dans ce cas la part de production de biogaz non acquise par les candidats ayant répondu à l'appel à candidatures est attribuée en tant qu'obligation de service public au plus grand fournisseur primaire actif au Luxembourg au 1<sup>er</sup> janvier de l'année précédant l'année de l'appel à candidatures qui est alors à considérer comme bénéficiaire du biogaz pour ces volumes.

**Art. 11.** Au cas où un producteur de biogaz s'est inscrit dans le registre prévu à l'article 4, que les quantités de biogaz à injecter dans le réseau n'étaient pas prévues au dernier appel à candidatures et que le prochain appel à candidatures n'est pas prévu dans les 6 prochains mois, le ministre peut organiser un appel à candidatures intermédiaire pour le volume supplémentaire de biogaz, dans les limites prévues à l'article 6, et pour la durée restante par rapport au dernier appel à candidatures lancé suivant les articles 8 et 9.

*(Règlement grand-ducal du 12 avril 2019)*

« **Art. 11bis.** À partir du 1<sup>er</sup> janvier 2018, les rémunérations et redevances prévues au présent règlement grand-ducal sont arrondies à deux décimales près et s'entendent hors taxe sur la valeur ajoutée. »

### **Chapitre Ibis – Garantie d'origine**

**Art. 11ter** (1) Il est établi un système de garantie d'origine pour le gaz produit à partir de sources d'énergie renouvelables.

(2) La garantie d'origine précise au minimum:

- a) le nom, l'adresse ou le siège social et la qualité du producteur d'énergie;
- b) le nom, l'emplacement, le type et la puissance installée de la centrale dans laquelle l'énergie a été produite;
- c) la source et la technologie employées dans la production du gaz produit à partir de sources d'énergie renouvelables;
- d) la date à laquelle la centrale est entrée en service;
- e) les dates de début et de fin de production;
- f) si et dans quelle mesure la centrale a bénéficié d'une aide à l'investissement, si et dans quelle mesure l'unité d'énergie a bénéficié d'une autre manière d'un régime d'aide national, et le type de régime d'aide;
- g) la date et le pays d'émission de la garantie d'origine et un numéro d'identification unique.

L'autorité de régulation peut mettre en place une information simplifiée pour les garanties d'origine provenant d'installations d'une puissance inférieure à 50 kW.



La garantie d'origine doit être utilisée dans les douze mois après la production de l'unité d'énergie concernée et est annulée dès qu'elle a été utilisée. Au cas où une garantie d'origine n'est pas annulée, elle expire automatiquement dix-huit mois après la production de l'unité d'énergie concernée. La garantie d'origine correspond à un volume type d'énergie de 1 MWh. Au maximum, une garantie d'origine est émise pour chaque unité d'énergie produite.

(3) L'autorité de régulation établit et délivre, sur demande d'un producteur d'énergie utilisant des sources d'énergie renouvelables, la garantie d'origine.

Pour le gaz produit à partir de sources d'énergie renouvelables et rémunéré en vertu du présent règlement, le Ministre peut demander à l'autorité de régulation de faire établir des garanties d'origine. L'État supporte les frais relatifs à leur établissement et, le cas échéant, au transfert et à l'annulation. Les garanties d'origine restent la propriété de l'État, qui peut décider de les valoriser.

L'autorité de régulation supervise le transfert et l'annulation des garanties d'origine et à cette fin, met en place un mécanisme qui permet d'émettre, de transférer et d'annuler électroniquement les garanties d'origine. Le régulateur est autorisé à recouvrer la contrepartie des frais relatifs aux garanties d'origine émises, transférées ou annulées auprès des producteurs et fournisseurs d'énergie concernés respectivement auprès de l'État pour le garanties d'origine visées à l'alinéa 2 du présent paragraphe.

A cette fin, l'autorité de régulation peut exiger de chaque gestionnaire de réseau et de chaque producteur d'énergie concerné de lui fournir tous documents ou informations, y inclus des pièces à produire le cas échéant par un organisme de contrôle agréé, nécessaires à la délivrance de la garantie d'origine. Les frais relatifs à l'établissement des documents à fournir à l'autorité de régulation sont à supporter par les personnes qui doivent lui remettre ces documents. Après en avoir préalablement informé le producteur d'énergie, l'autorité de régulation peut procéder à des contrôles sur le site des centrales et, au vu des conclusions de ces contrôles, refuser de délivrer la garantie d'origine.

Sauf en cas de doutes fondés quant à son exactitude, sa fiabilité ou sa véracité, une garantie d'origine délivrée par un autre Etat membre ou par un organisme compétent d'un autre Etat membre de l'Union européenne, est automatiquement reconnue par l'autorité de régulation.

Les garanties d'origine émises par un pays tiers ne sont pas reconnues, sauf si l'Union européenne a conclu un accord avec ledit pays tiers en vue de la reconnaissance mutuelle des garanties d'origine émises dans l'Union européenne et des garanties d'origine d'un système compatible établi dans ledit pays tiers, et uniquement dans le cas de l'importation ou de l'exportation directe d'énergie.

## **Chapitre II - Obligations incombant au producteur de biogaz**

**Art. 12.** (1) Le producteur de biogaz doit se conformer aux règles techniques et organisationnelles décrites dans le code de distribution.

(2) Le producteur de biogaz doit documenter vis-à-vis de l'autorité de régulation que les émissions de méthane lors du processus de traitement du biogaz brut vers du biogaz destiné à être injecté sont inférieures à 0,5% du méthane contenu dans le biogaz brut pour une installation de traitement aux amines respectivement inférieures à 1% du méthane contenu dans le biogaz brut pour une installation de traitement par lavage du biogaz sous pression. Ces valeurs ne doivent être respectées ni pendant un premier démarrage lors d'une première mise en service, ni pendant un premier démarrage après une opération de maintenance générale de la centrale de biogaz.

(3) Le producteur de biogaz doit documenter vis-à-vis de l'autorité de régulation que la chaleur nécessaire pour le processus de production du biogaz brut ainsi que la chaleur nécessaire pour le



traitement du biogaz brut vers du biogaz destiné à être injecté sont produites à partir de sources d'énergie renouvelables. Ceci ne vaut ni pendant un premier démarrage lors d'une première mise en service, ni pendant un premier démarrage après une opération de maintenance générale de la centrale de biogaz.

(4) Le producteur de biogaz doit documenter vis-à-vis de l'autorité de régulation que le besoin en énergie électrique pour le traitement du biogaz brut vers du biogaz destiné à être injecté ne dépasse pas 0,5 kWh par mètre cube de biogaz brut produit.

(5) (*Règlement grand-ducal du 4 mars 2016*) « L'autorité de régulation peut préciser les modalités de calcul des paramètres référencés sous les paragraphes 2 à 4. Le producteur de biogaz doit documenter régulièrement et au moins tous les trois ans le respect des paramètres référencés sous les paragraphes 2 à 4. »

(6) Le producteur de biogaz doit notifier à l'autorité de régulation la date de la première injection de biogaz de la centrale de biogaz en question. Il fournit mensuellement à l'autorité de régulation les informations suivantes:

- les données relatives à la quantité de biogaz injectée dans le réseau et la répartition de la biomasse utilisée;
- les quantités de gaz de pétrole liquéfié (GPL), qui est ajouté au biogaz dans l'objectif d'aligner la qualité du biogaz injecté aux normes du réseau de gaz naturel.

L'autorité de régulation précise les modalités de communication des informations à fournir.

**Art. 13.** La détermination des quantités de biogaz réellement injectées par le producteur de biogaz ainsi que la transmission de toute donnée nécessaire sont réalisées conformément aux règles techniques décrites dans le code de distribution.

**Art. 14.** Le producteur de biogaz doit assurer la qualité du biogaz au point d'injection et au moment de l'injection du biogaz dans le réseau.

**Art. 15.** Le bénéficiaire ou, le cas échéant, le fournisseur, ayant intégré dans son périmètre d'équilibre le producteur de biogaz, prévoit avec ce dernier des procédures d'échanges de données adaptées à la gestion de son équilibre dans le réseau concerné. Ces procédures définissent entre autre l'échange des injections prévisionnelles et des variations éventuelles ayant une répercussion directe sur l'équilibre du bénéficiaire.

### Chapitre III - Obligations incombant au bénéficiaire

**Art. 16.** Le bénéficiaire est tenu d'inclure dans ses nominations au gestionnaire de réseau le pourcentage de la prévision d'injection de biogaz qui lui est dû.

**Art. 17.** La quantité horaire de biogaz réellement injectée est allouée au bénéficiaire au prorata des pourcentages de biogaz lui attribués.

**Art. 18.** Le bénéficiaire est responsable de l'impact de la production de biogaz sur son équilibre sur le point d'équilibrage et la zone de distribution.

### Chapitre IV - Rémunération du biogaz injecté

**Art. 19.** (1) Le producteur de biogaz participant au mécanisme de rémunération doit enregistrer l'utilisation des différents types de biomasse dans un registre de production. Les pièces à l'appui



doivent être tenues à la disposition de l'autorité de régulation. Sur demande l'autorité de régulation a accès au registre de production.

(2) Le producteur de biogaz participant au mécanisme de rémunération doit fournir à l'autorité de régulation les données relatives à la quantité de biogaz injectée dans le réseau et la répartition de la biomasse utilisée. Pour les données du mois M, cet échange d'information doit avoir lieu avant le 15<sup>e</sup> jour du mois M+1. Pour chaque jour de retard dans la délivrance des données susmentionnées par rapport au 15<sup>e</sup> jour du mois M+1, le producteur de biogaz perd cumulativement le droit à 3% de la rémunération pour le biogaz injecté pendant le mois M, sauf dans le cas de force majeure ou de conditions exceptionnelles dûment justifiées et reconnues par l'autorité de régulation. A défaut d'avoir transmis ces données avant la fin du mois M+1, le producteur de biogaz perd le droit à la rémunération pour le biogaz injecté pendant le mois M, sauf dans le cas de force majeure ou de conditions exceptionnelles dûment justifiées et reconnues par l'autorité de régulation.

(3) Le gaz de pétrole liquéfié (GPL), qui est ajouté au biogaz dans l'objectif d'aligner la qualité du biogaz injecté aux normes du réseau de gaz naturel, est rémunéré envers le producteur de biogaz participant au mécanisme de rémunération selon le tarif prévu à l'article 20 pour la partie ne dépassant pas 10% du contenu énergétique total. Les quantités au-delà ne sont pas rémunérées. L'utilisation des quantités de GPL est à enregistrer dans le registre de production. Les pièces à l'appui doivent être tenues à la disposition de l'autorité de régulation.

**Art. 20.** (1) (*Règlement grand-ducal du 4 mars 2016*) « Le tarif T à la base de la rémunération accordée au producteur de biogaz participant au mécanisme est déterminé comme suit, le kWh correspondant au pouvoir calorifique supérieur (PCS) du biogaz injecté:

- a) pour le biogaz injecté dans le réseau de gaz naturel à partir de centrales de biogaz dont la première injection a eu lieu avant le 1<sup>er</sup> janvier 2012:
  - i) Tarif T = 0,065 euros par kWh jusqu'au 31 décembre 2014;
  - ii) Tarif T = 0,090 euros par kWh à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2015.
- b) pour le biogaz injecté dans le réseau de gaz naturel à partir de centrales de biogaz dont la première injection a eu lieu à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2012 et avant le 1<sup>er</sup> janvier 2014:
  - i) Tarif T = 0,0625 euros par kWh jusqu'au 31 décembre 2014;
  - ii) Tarif T = 0,0875 euros par kWh à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2015.
- c) pour le biogaz injecté dans le réseau de gaz naturel à partir de centrales de biogaz dont la première injection a eu lieu à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2014 et avant le (*Règlement grand-ducal du 12 avril 2019*) « 1<sup>er</sup> janvier 2023 »:

Tarif T = 0,080 euros par kWh.

(2) Au cas où l'Etat ou une personne morale de droit public détient seul ou ensemble avec d'autres personnes morales de droit public une participation directe ou indirecte d'au moins cinquante pour cent dans la centrale ou dans le producteur de biogaz, le tarif T défini selon le paragraphe 1<sup>er</sup> est diminué de:

- 10% pour le tarif T sous les points a) i), b) i) et c);
- 30% pour le tarif T sous les points a) ii) et b) ii). »



(3) La rémunération pour le mois M est calculée comme suit par l'autorité de régulation:

$$\text{RPM} = T * \text{QM}$$

avec RPM: rémunération à verser au producteur de biogaz pour le biogaz injecté au cours du mois M, exprimée en € ;

QM: quantité de biogaz injecté par le producteur de biogaz au cours du mois M, exprimée en kWh au pouvoir calorifique supérieur (PCS) ;

T: tarif défini au paragraphe 1 du présent article.

**Art. 21.** (1) Pour le biogaz injecté dans le réseau de gaz naturel par la centrale de biogaz du producteur de biogaz considéré pendant la période de janvier à mars d'une année, l'autorité de régulation transmet au plus tard le 15 mai de cette année au ministre l'information des rémunérations dues à ce producteur de biogaz pour la période considérée. En se basant sur ces informations transmises par l'autorité de régulation, l'Etat verse au plus tard le 15 juin de cette année au producteur de biogaz la rémunération due pour cette période.

(2) Pour le biogaz injecté dans le réseau de gaz naturel par la centrale de biogaz du producteur de biogaz considéré pendant la période d'avril à juin d'une année, l'autorité de régulation transmet au plus tard le 15 août de cette année au ministre l'information des rémunérations dues à ce producteur de biogaz pour la période considérée. En se basant sur ces informations transmises par l'autorité de régulation, l'Etat verse au plus tard le 15 septembre de cette année au producteur de biogaz la rémunération due pour cette période.

(3) Pour le biogaz injecté dans le réseau de gaz naturel par la centrale de biogaz du producteur de biogaz considéré pendant la période de juillet à septembre d'une année, l'autorité de régulation transmet au plus tard le 15 novembre de cette année au ministre l'information des rémunérations dues à ce producteur de biogaz pour la période considérée. En se basant sur ces informations transmises par l'autorité de régulation, l'Etat verse au plus tard le 15 décembre de cette année au producteur de biogaz la rémunération due pour cette période.

(4) Pour le biogaz injecté dans le réseau de gaz naturel par la centrale de biogaz du producteur de biogaz considéré pendant la période d'octobre à décembre d'une année, l'autorité de régulation transmet au plus tard le 15 février de l'année suivante au ministre l'information des rémunérations dues à ce producteur de biogaz pour la période considérée. En se basant sur ces informations transmises par l'autorité de régulation, l'Etat verse au plus tard le 15 mars de cette année au producteur de biogaz la rémunération due pour cette période.

(5) Dans des conditions exceptionnelles, sur demande du producteur dûment justifiée et reconnue par l'autorité de régulation et approuvée par le ministre, il peut être dérogé aux modalités du présent article.

*(Règlement grand-ducal du 4 mars 2016)*

« (6) Lorsqu'un recalcul de la rémunération effectivement touchée par un producteur de biogaz et la rémunération prévue en vertu de l'article 20 s'avère nécessaire pour une période considérée, l'autorité de régulation transmet dans des délais raisonnables au ministre l'information de ce recalcul de la rémunération due au producteur de biogaz pour la période considérée. L'Etat verse dans des délais raisonnables au producteur de biogaz la rémunération due pour la période considérée. »



**Art. 22.** L'autorité de régulation fournit à chaque bénéficiaire les données de mesure des quantités de biogaz injectées dans les réseaux qu'elle aura reçues des producteurs de biogaz.



## Chapitre V - Redevance à payer par le bénéficiaire

**Art. 23.** (1) Pour chaque bénéficiaire déterminé conformément à l'article 10, paragraphes 3, 4 ou 5, 1ère phrase, l'autorité de régulation calcule la redevance comme suit:

$$\text{RBGM} = \text{QM} * \text{Z} * (1 - \text{TRG})$$

avec RBGM: redevance facturée par l'Etat au bénéficiaire pour le biogaz lui attribué et injecté au cours du mois M, exprimée en € ;

QM = P \* QTM: quantité de biogaz attribuée au bénéficiaire au cours du mois M, exprimée en MWh au pouvoir calorifique supérieur (PCS);

P: pourcentage attribué au bénéficiaire suite à l'appel à candidatures;

QTM: quantité totale de biogaz injecté au cours du mois M par tous les producteurs de biogaz participant au mécanisme, exprimée en MWh au pouvoir calorifique supérieur (PCS);

Z: moyenne mensuelle des cotations journalières publiées au cours du mois de septembre précédant l'année durant laquelle les redevances sont dues, pour l'année « Year + 1 » par « ICIS Heren » dans la rubrique « Continental Price Assessment, Zeebrugge Offer » du rapport « European Spot Gas Markets », exprimée en €/MWh. Au cas où le paramètre Z ci-avant n'est plus publié ou si ce paramètre n'est plus représentatif, le ministre publie au Mémorial un paramètre publié par un organisme fiable qui reflète fidèlement le même objectif recherché ;

TRG: taux de réduction général exprimé en pourcent qui est accordé au bénéficiaire.

(2) Pour le bénéficiaire déterminé conformément à l'article 10, paragraphe 5, 2ème phrase, l'autorité de régulation calcule la redevance comme suit:

$$\text{RBSM} = \text{QM} * \text{Z} * (1 - \text{TRS})$$

avec RBSM: redevance facturée par l'Etat au bénéficiaire pour le biogaz lui attribué et injecté au cours du mois M, exprimée en € ;

QM = P \* QTM: quantité de biogaz attribuée au bénéficiaire au cours du mois M, exprimée en MWh au pouvoir calorifique supérieur (PCS);

P: pourcentage attribué au bénéficiaire suite à l'appel à candidatures ;

QTM: quantité totale de biogaz injecté au cours du mois M par tous les producteurs de biogaz participant au mécanisme, exprimée en MWh au pouvoir calorifique supérieur (PCS);

Z: moyenne mensuelle des cotations journalières publiées au cours du mois de septembre précédant l'année durant laquelle les redevances sont dues, pour l'année « Year + 1 » par « ICIS Heren » dans la rubrique « Continental Price Assessment, Zeebrugge Offer » du rapport « European Spot Gas Markets », exprimée en €/MWh. Au cas où le paramètre Z ci-avant n'est plus publié ou si ce paramètre n'est plus représentatif, le ministre publie au Mémorial un paramètre publié par tout organisme fiable qui reflète fidèlement le même objectif recherché;



TRS: taux de réduction spécial exprimé en pourcent, qui est accordé au bénéficiaire qui est désigné conformément à l'article 10, paragraphe 5, 2<sup>e</sup> phrase.

**Art. 24.** (1) Les redevances sont perçues par l'Administration de l'Enregistrement et des Domaines qui en opère le recouvrement comme en matière d'enregistrement. L'autorité de régulation fournira les titres de recette nécessaires à l'envoi des factures pour les redevances.

(2) Pour le biogaz attribué au bénéficiaire, la facturation des redevances est effectuée pour une période de 6 mois selon les modalités suivantes:

- a) pour la période de janvier à juin d'une année: au plus tard le 15 août de la même année l'autorité de régulation transmet à l'Administration de l'Enregistrement et des Domaines avec copie au ministre les titres de recette concernant les redevances rédues par chaque bénéficiaire pour cette période. L'Administration de l'Enregistrement et des Domaines facture ensuite la redevance au bénéficiaire.
- b) pour la période de juillet à décembre d'une année: au plus tard le 15 février de l'année suivante l'autorité de régulation transmet à l'Administration de l'Enregistrement et des Domaines avec copie au ministre les titres de recette concernant les redevances rédues par chaque bénéficiaire pour cette période. L'Administration de l'Enregistrement et des Domaines facture ensuite la redevance au bénéficiaire.

**Art. 25.** Les taux de réduction TRG et TRS peuvent être revus et fixés annuellement par le ministre pour tenir compte des frais de gestion et du risque volume assumé par le bénéficiaire respectif. Dans ce cas l'évaluation du risque volume est effectuée en valorisant au prix moyen des déséquilibres de l'année considérée la différence entre injection réelle de biogaz et prévision de biogaz calculée pour l'ensemble des producteurs de biogaz participant au mécanisme. Au cours de l'année A-1, le ministre publie au Mémorial les taux de réduction TRG et TRS pour l'année A, à l'exception de la première fixation de ces taux, où leur publication se fera au courant de la même année<sup>1</sup>.

## Chapitre VI – Dispositions transitoires

**Art. 26.** (1) Pour les quantités de biogaz injectées dans les réseaux de gaz naturel avant l'entrée en vigueur du présent règlement jusqu'à la première reprise de biogaz par le bénéficiaire selon le présent règlement, le producteur de biogaz peut introduire auprès du ministre une demande de rémunération de ces quantités de biogaz injectées. Cette demande de rémunération doit être introduite au plus tard 2 mois après la première reprise de biogaz par le bénéficiaire selon le présent règlement.

(2) Dans cette demande le producteur de biogaz doit justifier

- qu'il s'est inscrit au plus tard 2 mois après la mise en vigueur du présent règlement dans le registre prévu à l'article 4;
- qu'il a notifié à l'autorité de régulation la date de la première injection de biogaz de la centrale de biogaz en question;
- qu'il a fourni à l'autorité de régulation les données relatives à la quantité de biogaz injectée dans le réseau pour la période considérée, conformément aux règles techniques décrites dans le code de distribution, y compris toute rémunération touchée par le producteur pour les quantités de biogaz injectées selon le paragraphe 1<sup>er</sup>.

---

<sup>1</sup> Le règlement ministériel du 12 janvier 2012, publié dans le Mém. – A12 du 27 janvier 2012, dit: Le taux de réduction TRG prévu au règlement grand-ducal du 15 décembre 2011 relatif à la production, la rémunération et la commercialisation de biogaz est fixé comme suit:  
TRG = -1,03%





(3) Le tarif T à la base de la rémunération accordée au producteur de biogaz pour les quantités de biogaz injectées selon le paragraphe 1<sup>er</sup> est déterminé comme suit:

Tarif T = 0,065 €/kWh, le kWh correspondant au pouvoir calorifique supérieur (PCS) du biogaz injecté.

(4) La rémunération accordée au producteur de biogaz pour les quantités de biogaz injectées selon le paragraphe (1) est calculée comme suit par l'autorité de régulation:

$$\text{RPM} = (\text{T} * \text{QM}) - \text{R}$$

avec RPM: rémunération à verser au producteur de biogaz pour le biogaz injecté selon le paragraphe (1), exprimée en €;

QM: quantité de biogaz injecté par le producteur de biogaz selon le paragraphe (1), exprimée en kWh au pouvoir calorifique supérieur (PCS);

T: tarif défini au paragraphe 3 du présent article;

R: toute rémunération touchée par le producteur de biogaz pour les quantités de biogaz injectées selon le paragraphe 1<sup>er</sup>, exprimée en €.

(5) Pour le biogaz injecté dans le réseau de gaz naturel par le producteur de biogaz considéré selon le paragraphe 1<sup>er</sup>, l'autorité de régulation transmet dans des délais raisonnables au ministre l'information des rémunérations dues à ce producteur de biogaz pour la période considérée. Sur base de la demande introduite par le producteur de biogaz et des informations transmises par l'autorité de régulation, l'Etat verse dans des délais raisonnables au producteur de biogaz la rémunération due pour la période considérée.

**Art. 27.** Notre Ministre de l'Economie et du Commerce extérieur et Notre Ministre des Finances sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent règlement qui sera publié au Mémorial.



**Texte coordonné inofficiel du règlement grand-ducal modifié du 1<sup>er</sup> août 2014  
relatif à la production d'électricité basée sur les sources d'énergie renouvelables**

(uniquement les textes réglementaires publiés au Mémorial font foi)

(Mém. A – 154 du 8 août 2014, p. 2378; doc. parl. 6575)

Modifié par

Règlement grand-ducal du 23 juillet 2016

(Mém. A – 142 du 29 juillet 2016, p. 2420; doc. parl. 6882)

Règlement grand-ducal du 24 avril 2017

(Mém. A – 481 du 11 mai 2017, p. 1; doc. parl. 7099)

Règlement grand-ducal du 12 avril 2019

(Mém. A – 259 du 19 avril 2019, p. 1; doc. parl. 7347)

Règlement grand-ducal 29 septembre 2020

(Mém. A – 800 du 2 octobre 2020, p. 1; doc. parl. 7596)

Les modifications apportées par le présent projet de règlement grand-ducal sont mises en évidence du fait qu'elles sont soulignées respectivement barrées



## Chapitre I – Champ d'application et définitions

*(Règlement grand-ducal du 24 avril 2017)*

### « Art. 1<sup>er</sup>.

(1) Le présent règlement grand-ducal établit un cadre pour la promotion et le développement de la production d'électricité basée sur les sources d'énergie renouvelables sur le territoire du Grand-Duché de Luxembourg.

(2) La production d'électricité basée sur les sources d'énergie renouvelables en-dehors du territoire du Grand-Duché de Luxembourg peut également être promue sous réserve des conditions suivantes:

1. un traité ou accord international dans le cadre d'un mécanisme de coopération au sens des articles 6 à 8 ou de l'article 11 de 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 et modifiant puis abrogeant les directives 2001/77/CE et 2003/30/CE a été conclu;
2. une rémunération en faveur des producteurs d'électricité basée sur des sources d'énergie renouvelables est octroyée par les États membres concernés de l'Union européenne en vertu du principe de réciprocité;
3. l'importation physique de l'électricité renouvelable rémunérée par le Grand-Duché de Luxembourg est possible. »

**Art. 2.** Aux fins du présent règlement grand-ducal, on entend par:

- a) «biogaz»: gaz produit exclusivement à partir de la biomasse dans un processus de méthanisation, hormis le gaz des stations d'épuration d'eaux usées et le gaz de décharge;
- b) «biomasse»: la fraction biodégradable des produits, déchets et résidus provenant de l'agriculture (comprenant les substances végétales et animales), de la sylviculture et des industries connexes, ainsi que la fraction biodégradable des déchets industriels et municipaux;
- c) «biomasse solide»: combustible solide à base exclusive de biomasse, hormis les substances animales, la fraction biodégradable des déchets industriels et municipaux, et le bois de rebut;
- d) «bois de rebut»: déchets de bois issus de l'industrie de transformation et de travail du bois ainsi que bois issu de la filière déchets;

*(Règlement grand-ducal du 12 avril 2019)*

« e) «centrale»: installation technique indépendante pour la production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelables située sur un site géographique défini et intégrant toutes les composantes qui sont nécessaires pour la production de l'électricité. Plusieurs de ces installations produisant à partir de la même source d'énergie renouvelable sont à considérer comme une seule installation si elles sont liées moyennant des infrastructures communes requises pour leur fonctionnement.

Plusieurs installations produisant de l'électricité à partir de l'énergie solaire sont à considérer comme une seule installation si elles sont situées sur une même surface imperméable, sauf les cas d'extensions ou de centrales additionnelles visées à l'article 15, paragraphe 2. »

f) «cogénération»: la production simultanée, dans un seul processus, d'énergie thermique et électrique ou mécanique;



- g) «contrat de rachat»: contrat de fourniture conclu entre un producteur d'énergie et un gestionnaire de réseau pour la reprise de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables sur le territoire du Grand-Duché de Luxembourg et bénéficiant d'une rémunération pour l'électricité injectée en vertu d'une disposition légale ou réglementaire. Ne sont pas à considérer comme contrats de rachat les contrats conclus en vertu de l'article 33, paragraphe 1<sup>er</sup>;
- h) «énergie aérothermique»: une énergie emmagasinée sous forme de chaleur dans l'air ambiant;
- i) «énergie géothermique»: une énergie emmagasinée sous forme de chaleur sous la surface de la terre solide;
- j) «énergie hydrothermique»: une énergie emmagasinée sous forme de chaleur dans les eaux de surface;
- k) «garantie d'origine»: un document électronique servant uniquement à prouver au client final qu'une part ou une quantité déterminée d'électricité, de chaleur ou de froid a été produite à partir de sources d'énergie renouvelables;
- l) «producteur d'énergie»: l'exploitant d'une centrale;
- m) «site géographique défini»: une parcelle cadastrale unique ou un ensemble de parcelles cadastrales qui forment un ensemble de par leur aménagement, leur utilisation ou leur destination;
- n) «sources d'énergie renouvelables»: les sources d'énergie non fossiles renouvelables (énergie éolienne, solaire, aérothermique, géothermique, hydrothermique, marine et hydroélectrique, biomasse, gaz de décharge, gaz des stations d'épuration d'eaux usées et biogaz);
- o) «surface imperméable», enveloppe extérieure d'un bâtiment, surface de stationnement imperméable ou surface de circulation imperméable;

*(Règlement grand-ducal du 23 juillet 2016)*

« p) «contrat de prime de marché»: contrat conclu entre un producteur d'énergie et un gestionnaire de réseau pour l'injection de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables sur le territoire du Grand-Duché de Luxembourg et pour la rémunération de la prime de marché. » *(Règlement grand-ducal du 24 avril 2017)* « Est également considéré comme contrat de prime de marché, le contrat mis en place pour assurer la rémunération de l'installation de production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelables retenue à l'issue d'une procédure de mise en concurrence. »

*(Règlement grand-ducal du 24 avril 2017)*

« q) «procédure de mise en concurrence»: une procédure d'appels d'offres non discriminatoire selon laquelle la rémunération est octroyée sur la base soit de l'offre initiale soumise par le soumissionnaire soit d'un prix d'équilibre. En outre, le budget ou le volume lié à l'appel d'offres doit être contraignant, de telle sorte que tous les soumissionnaires ne peuvent pas bénéficier d'une rémunération; »

*(Règlement grand-ducal du 12 avril 2019)*

« r) «bâtiment»: une construction dotée d'un toit et de murs. Un bâtiment régi par la loi modifiée du 16 mai 1975 portant statut de la copropriété des immeubles bâtis est à considérer comme un seul bâtiment. »



## Chapitre II – Garantie d'origine

**Art.3.** (1) Il est établi un système de garantie d'origine pour l'électricité, la chaleur et le froid produits à partir de sources d'énergie renouvelables. La garantie d'origine a pour but de permettre au producteur d'énergie d'apporter la preuve que l'énergie qu'il vend est issue de sources d'énergie renouvelables. La même unité d'énergie produite à partir de sources renouvelables ne doit être prise en compte qu'une seule fois.

(2) La garantie d'origine précise au minimum:

- a) le nom, l'adresse ou le siège social et la qualité du producteur d'énergie;
- b) le nom, l'emplacement, le type et la puissance installée de la centrale dans laquelle l'énergie a été produite;
- c) la source d'énergie utilisée pour produire l'énergie;
- d) que la garantie d'origine concerne de l'électricité, du chauffage ou du refroidissement;
- e) la date à laquelle la centrale est entrée en service;
- f) les dates de début et de fin de production;
- g) si et dans quelle mesure la centrale a bénéficié d'une aide à l'investissement, si et dans quelle mesure l'unité d'énergie a bénéficié d'une autre manière d'un régime d'aide national, et le type de régime d'aide;
- h) la date et le pays d'émission de la garantie d'origine et un numéro d'identification unique.

Le régulateur peut mettre en place une information simplifiée pour les garanties d'origine provenant d'installations d'une puissance inférieure à 50 kW.

La garantie d'origine doit être utilisée dans les douze mois après la production de l'unité d'énergie concernée et est annulée dès qu'elle a été utilisée. Au cas où une garantie d'origine n'est pas annulée, elle expire automatiquement dix-huit mois après la production de l'unité d'énergie concernée. La garantie d'origine correspond à un volume type d'énergie de 1 MWh. Au maximum, une garantie d'origine est émise pour chaque unité d'énergie produite.

(3) Lorsqu'un fournisseur d'électricité est tenu de prouver la part ou la quantité d'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables que contient son bouquet énergétique aux fins de l'article 49 de loi modifiée du 1<sup>er</sup> août 2007 relative à l'organisation du marché de l'électricité, il peut le faire en utilisant ses garanties d'origine.

La quantité d'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables correspondant aux garanties d'origine transférées par un fournisseur d'énergie à un tiers est déduite de la part d'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables que contient son bouquet énergétique aux fins de l'article 49 de loi modifiée du 1<sup>er</sup> août 2007 relative à l'organisation du marché de l'électricité.

(3bis) Les garanties d'origine émises pour la chaleur et le froid sont utilisées par les producteurs et les fournisseurs de chaleur ou de froid dans les réseaux concernés aux seules fins d'apporter la preuve que l'énergie produite respectivement fournie est issue de sources d'énergie renouvelables.



(4) Le régulateur établit et délivre, sur demande d'un producteur d'énergie utilisant des sources d'énergie renouvelables, la garantie d'origine. Le régulateur supervise le transfert et l'annulation des garanties d'origine et à cette fin, met en place un mécanisme qui permet d'émettre, de transférer et d'annuler électroniquement les garanties d'origine. Le régulateur est autorisé à recouvrer la contrepartie des frais relatifs aux garanties d'origine émises, transférées ou annulées auprès des producteurs et fournisseurs d'énergie concernés.

A cette fin, le régulateur peut exiger de chaque gestionnaire de réseau et de chaque producteur d'énergie concerné de lui fournir tous documents ou informations, y inclus des pièces à produire le cas échéant par un organisme de contrôle agréé, nécessaires à la délivrance de la garantie d'origine. Les frais relatifs à l'établissement des documents à fournir au régulateur sont à supporter par les personnes qui doivent lui remettre ces documents. Après en avoir préalablement informé le producteur d'énergie, le régulateur peut procéder à des contrôles sur le site des centrales et, au vu des conclusions de ces contrôles, refuser de délivrer la garantie d'origine.

Sauf en cas de fraude Sauf en cas de doutes fondés quant à son exactitude, sa fiabilité ou sa véracité, une garantie d'origine délivrée par un autre Etat membre ou par un organisme compétent d'un autre Etat membre de l'Union européenne, est automatiquement reconnue par le régulateur.

Les garanties d'origine émises par un pays tiers ne sont pas reconnues, sauf si l'Union européenne a conclu un accord avec ledit pays tiers en vue de la reconnaissance mutuelle des garanties d'origine émises dans l'Union européenne et des garanties d'origine d'un système compatible établi dans ledit pays tiers, et uniquement dans le cas de l'importation ou de l'exportation directe d'énergie.

### Chapitre III – Raccordement au réseau électrique et fourniture d'électricité

**Art.4.** (1) La centrale est reliée au réseau du gestionnaire de réseau concerné par une ligne électrique dont les caractéristiques ainsi que le point de raccordement à ce réseau sont déterminés par le gestionnaire de réseau selon les exigences de l'exploitation du réseau, la puissance et le mode de production de la centrale, d'une part, et compte tenu de la puissance à tenir à disposition du producteur d'énergie par le gestionnaire de réseau, d'autre part.

(2) (*Règlement grand-ducal du 12 avril 2019*) « La lecture des compteurs des centrales avec une puissance nominale électrique supérieure ou égale à 200 kW a lieu au moins mensuellement. Pour les autres centrales, la lecture des compteurs a lieu au moins annuellement. »

Si la centrale est raccordée au réseau moyenne ou haute tension, le gestionnaire de réseau peut exiger que la centrale soit reliée en permanence au poste de contrôle du réseau du gestionnaire de réseau par un moyen de télécommunication approprié.

(3) Le producteur d'énergie doit réaliser et exploiter la centrale de façon à ne pas créer de perturbations sur le réseau du gestionnaire de réseau.

(*Règlement grand-ducal du 23 juillet 2016*)

« (4) (*Règlement grand-ducal du 12 avril 2019*) « Le producteur d'énergie et le gestionnaire de réseau concluent entre eux suivant les modalités du présent règlement grand-ducal soit un contrat de rachat soit un contrat de prime de marché. »

Ces contrats doivent être établis sur base de contrats-type du gestionnaire de réseau concerné. Ces contrats-type doivent respecter les dispositions du présent règlement grand-ducal et les conditions



générales d'utilisation du réseau et doivent être approuvés par le régulateur préalablement à la conclusion des contrats entre les producteurs d'énergie et le gestionnaire de réseau concerné.

Le gestionnaire de réseau qui a conclu des contrats de rachat ou des contrats de prime de marché avec le producteur d'énergie en fait parvenir sans délai une copie au régulateur. Les gestionnaires de réseau établissent et tiennent à jour une liste des contrats de rachat et des contrats de prime de marché conclus renseignant en fonction des sources d'énergie renouvelables le nombre total des centrales raccordées et leur puissance installée. La liste contient également le nombre total des demandes de raccordement (en fonction des sources d'énergie renouvelables) qui sont adressées au gestionnaire de réseau concerné. Cette liste est communiquée biannuellement au cours des mois de janvier et juillet au régulateur. Cette communication peut se faire sous forme électronique.

(5) L'électricité injectée par la centrale en vertu d'un contrat de rachat dans le réseau du gestionnaire de réseau auquel la centrale est raccordée est cédée au gestionnaire de réseau concerné qui la rémunère suivant les articles 16 à 23 du présent règlement grand-ducal.

L'électricité injectée par la centrale en vertu d'un contrat de prime de marché dans le réseau du gestionnaire de réseau auquel la centrale est raccordée est rémunérée par le gestionnaire de réseau concerné suivant les articles 27bis et 27ter du présent règlement grand-ducal.

« ... » (*supprimé par le règlement grand-ducal du 12 avril 2019*)

En ce qui concerne l'électricité injectée, l'utilisation de réseau est gratuite pour le producteur d'énergie bénéficiant d'une rémunération en vertu du présent règlement grand-ducal, à l'exception des éventuels services accessoires. »

(*Règlement grand-ducal du 12 avril 2019*)

« (6) Lors de la conclusion d'un contrat en vertu du présent règlement le gestionnaire de réseau doit s'assurer:

- a) que les conditions pour l'octroi de la rémunération sont respectées; et
- b) qu'il s'agit d'installations neuves en ce qui concerne les rémunérations accordées aux nouvelles centrales.

En ce qui concerne le paiement des rémunérations et des primes, il doit vérifier annuellement:

- a) que les quantités d'électricité produites par les centrales ne présentent pas des fluctuations importantes d'une année à l'autre respectivement sont plausibles au regard des heures de charge normales des installations concernées;
- b) pour les centrales produisant de l'électricité à partir de la biomasse ou du bois de rebut, que la nature du combustible utilisé par ces centrales est conforme aux dispositions du présent règlement grand-ducal;
- c) pour les centrales produisant de l'électricité à partir du biogaz ou des gaz de stations d'épuration d'eaux usées, que les centrales ne sont pas alimentées ni en gaz naturel ni en biogaz par le biais du réseau de transport ou de distribution de gaz naturel, et dans le cas d'un moteur à injection pilote que ce dernier est exclusivement alimenté par des combustibles renouvelables. Le producteur doit à cet effet remettre annuellement au gestionnaire de réseau une preuve de la présence exclusive de combustibles renouvelables dans le réservoir alimentant le moteur à injection pilote. A cet effet, il peut enregistrer la production du moteur à injection pilote et remettre les factures du combustible renouvelable acheté. Dans le cas contraire, la centrale perd son bénéfice à la rémunération annuelle concernée; et
- d) que les conditions pour l'octroi de la prime de chaleur et/ou de la prime de lisier sont respectées.



Le ministre ayant l'Énergie dans ses attributions peut préciser les données à prendre en considération pour les vérifications prévues au présent paragraphe.

Au cas où un producteur a indûment obtenu une rémunération ou prime en vertu du présent règlement, il doit rembourser le montant au gestionnaire de réseau concerné pour le compte du mécanisme de compensation. En cas de refus par le producteur, le gestionnaire de réseau concerné peut résilier le contrat de rachat et retenir le montant litigieux sur les rémunérations ou primes échues. »

#### Chapitre IV – Rémunération de l'électricité injectée

**Art. 5.** Le présent chapitre instaure des rémunérations pour l'électricité produite à partir des sources d'énergie renouvelables suivantes: énergie éolienne, énergie solaire, énergie hydroélectrique, biogaz, gaz de stations d'épuration d'eaux usées, biomasse solide et bois de rebut.

Les rémunérations (*Règlement grand-ducal du 12 avril 2019*) « et primes » prévues au présent chapitre sont arrondies à deux décimales près et s'entendent hors taxe sur la valeur ajoutée.

##### Sous-Chapitre I – Rémunération de l'électricité suivant les anciens tarifs d'injection

**Art. 6.** (1) Les dispositions prévues au présent sous-chapitre s'appliquent aux centrales:

- a) dont la première injection d'électricité dans le réseau du gestionnaire de réseau concerné a eu lieu à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2008 et jusqu'au 31 décembre 2013; ou
- b) dont la première injection d'électricité dans le réseau du gestionnaire de réseau concerné a eu lieu à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2014 et qui bénéficient d'une aide à l'investissement pour lesquelles le taux d'aide est calculé en prenant en considération les rémunérations du présent sous-chapitre.

(2) Les rémunérations prévues au présent sous-chapitre s'appliquent également aux centrales existantes produisant de l'électricité à partir de biogaz, qui ont été soumises à un renouvellement ou une extension et qui remplissent les conditions cumulatives suivantes:

- a) elles disposent d'un contrat de rachat initial conclu avant le 1<sup>er</sup> janvier 2007;
- b) la première injection d'électricité après renouvellement ou extension dans le réseau du gestionnaire de réseau concerné a eu lieu à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2007;
- c) le renouvellement ou l'extension conduit à une augmentation de la puissance électrique nominale d'au moins 20% par rapport à la puissance électrique nominale de la centrale avant renouvellement ou extension; et
- d) le renouvellement ou l'extension conduit à une augmentation de la production électrique de la centrale suivant les critères suivants:

$$\frac{PRD_a}{PRD_{réf}} \geq 1,15 \text{ et } \frac{PRD_b}{PRD_{réf}} \geq 1,25$$

- avec PRD<sub>a</sub>: production électrique de la centrale pendant l'année a;  
PRD<sub>b</sub>: production électrique de la centrale pendant l'année b;  
PRD<sub>réf</sub>: production électrique de la centrale pendant la période réf;





- a: première année civile entière de fonctionnement de la centrale après renouvellement ou extension;
- b: toute année civile consécutive à l'année a pendant la période prévue au paragraphe 4 du présent article;
- réf: moyenne des trois dernières années civiles entièrement accomplies par la centrale avant renouvellement ou extension.

La rémunération est accordée aux centrales visées au présent article à partir du 1<sup>er</sup> janvier de l'année a sur base d'un contrat qui rend obligatoire le retour aux dispositions contractuelles antérieures relatives à la rémunération de l'électricité en cas de non-respect des conditions reprises au présent paragraphe. La prime de chaleur pour la chaleur commercialisée n'est pas affectée par ce retour aux dispositions contractuelles antérieures. Le contrat y relatif doit être conforme à un contrat-type à établir par le gestionnaire de réseau concerné qui doit être approuvé par le régulateur préalablement à la conclusion. Le gestionnaire de réseau qui a conclu un contrat avec un producteur d'énergie en fait parvenir sans délai une copie au régulateur.

Le producteur d'énergie doit faire parvenir, avant le 31 mars de l'année suivant l'exercice écoulé, au gestionnaire de réseau concerné les informations nécessaires à la vérification du respect des conditions. Si pour un cas de force majeure ou une intervention du gestionnaire de réseau pour les besoins du réseau le producteur n'est pas en mesure de produire pendant une certaine période, il peut faire abstraction de la période concernée pour démontrer le respect des critères prémentionnés. Une demande y relative doit être adressée au régulateur pour acceptation.

(3) Les rémunérations pour les centrales visées au paragraphe 1<sup>er</sup> du présent article sont dues pour une période totale de 15 ans à partir de la première injection d'électricité par la centrale dans le réseau du gestionnaire de réseau concerné.

(4) Les rémunérations visées au paragraphe 2 du présent article sont dues à partir de l'année a jusqu'à l'accomplissement d'une période totale de 20 ans à partir de la première injection d'électricité par la centrale dans son état initial dans le réseau du gestionnaire de réseau concerné. Un avenant au contrat de rachat initial doit être conclu. Le gestionnaire de réseau qui a conclu un avenant au contrat avec un producteur d'énergie en fait parvenir sans délai une copie au régulateur. Les centrales visées au paragraphe 2 bénéficiant des rémunérations prévues par le présent règlement ne bénéficient plus des primes prévues par le règlement grand-ducal modifié du 28 décembre 2001 instituant une prime d'encouragement écologique pour l'électricité produite à partir de l'énergie éolienne, hydraulique, solaire, de la biomasse et du biogaz et par le règlement grand-ducal modifié 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.

(5) Dans le cadre d'un renouvellement conforme aux dispositions de l'article 15, paragraphe 3, le producteur est libéré des critères du paragraphe 2, point d) du présent article, pour une période de deux années civiles entières avant la première injection de la centrale après le renouvellement ainsi que l'année civile incluant la première injection de la centrale après le renouvellement. Le producteur adresse une demande y relative au gestionnaire de réseau concerné exposant qu'il a entamé les démarches nécessaires au renouvellement de la centrale respectivement entrepris les travaux y relatifs pendant la période prémentionnée.



### Section I – Energie éolienne

**Art. 7.** L'électricité produite à partir de l'énergie éolienne et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau est rémunérée suivant la formule suivante:

$$82,70 \cdot \left( 1 - (n - 2008) \cdot \frac{0,25}{100} \right) \text{ € par MWh}$$

avec n: année civile de début de l'injection d'électricité.

### Section II – Energie solaire

#### Sous-section I – Première injection d'électricité pendant les années 2008 à 2012

**Art. 8.** (1) Les dispositions de la présente sous-section s'appliquent aux centrales dont la première injection a eu lieu à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2008 et jusqu'au 31 décembre 2012.

(2) L'électricité produite à partir de l'énergie solaire et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau moyennant une centrale installée sur l'enveloppe extérieure d'un bâtiment et dont la puissance électrique de crête est inférieure ou égale à 30 kW est rémunérée suivant la formule suivante:

$$420 \cdot \left( 1 - (n - 2008) \cdot \frac{3,00}{100} \right) \text{ € par MWh}$$

avec n: année civile de début de l'injection d'électricité.

(3) L'électricité produite à partir de l'énergie solaire et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau moyennant une centrale installée sur l'enveloppe extérieure d'un bâtiment et dont la puissance électrique de crête est supérieure à 30 kW et inférieure ou égale à 1 MW est rémunérée suivant la formule suivante:

$$370 \cdot \left( 1 - (n - 2008) \cdot \frac{3,00}{100} \right) \text{ € par MWh}$$

avec n: année civile de début de l'injection d'électricité.

#### Sous-section II – Première injection d'électricité pendant l'année 2013

**Art. 9.** (1) Les dispositions de la présente sous-section s'appliquent aux centrales dont la première injection a lieu au cours de l'année 2013.

(2) L'électricité produite à partir de l'énergie solaire et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau moyennant une centrale installée sur une surface imperméable et dont la puissance électrique de crête est inférieure ou égale à 30 kW est rémunérée à hauteur de 264 euros par MWh.

### Section III – Energie hydroélectrique

**Art. 10.** (1) L'électricité produite à partir de l'énergie hydroélectrique et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau moyennant une centrale dont la puissance électrique nominale est inférieure ou égale à 1 MW est rémunérée suivant la formule suivante:



$$105 \cdot \left( 1 - (n - 2008) \cdot \frac{0,25}{100} \right) \text{ € par MWh}$$

avec n: année civile de début de l'injection d'électricité.

(2) L'électricité produite à partir de l'énergie hydroélectrique et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau moyennant une centrale dont la puissance électrique nominale est supérieure à 1 MW et inférieure ou égale à 6 MW est rémunérée suivant la formule suivante:

$$85 \cdot \left( 1 - (n - 2008) \cdot \frac{0,25}{100} \right) \text{ € par MWh}$$

avec n: année civile de début de l'injection d'électricité.

#### Section IV - Biogaz

**Art. 11.** (1) L'électricité produite à partir de biogaz et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau moyennant une centrale dont la puissance électrique nominale est inférieure ou égale à 150 kW est rémunérée suivant la formule suivante:

$$150 \cdot \left( 1 - (n - 2008) \cdot \frac{0,25}{100} \right) \text{ € par MWh}$$

avec n: année civile de début de l'injection d'électricité, et le cas échéant après renouvellement ou extension de la centrale.

(2) L'électricité produite à partir de biogaz et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau moyennant une centrale dont la puissance électrique nominale est supérieure à 150 kW et inférieure ou égale à 300 kW est rémunérée suivant la formule suivante:

$$140 \cdot \left( 1 - (n - 2008) \cdot \frac{0,25}{100} \right) \text{ € par MWh}$$

avec n: année civile de début de l'injection d'électricité, et le cas échéant après renouvellement ou extension de la centrale.

(3) L'électricité produite à partir de biogaz et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau moyennant une centrale dont la puissance électrique nominale est supérieure à 300 kW et inférieure ou égale à 500 kW est rémunérée suivant la formule suivante:

$$130 \cdot \left( 1 - (n - 2008) \cdot \frac{0,25}{100} \right) \text{ € par MWh}$$

avec n: année civile de début de l'injection d'électricité, et le cas échéant après renouvellement ou extension de la centrale.

(4) L'électricité produite à partir de biogaz et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau moyennant une centrale dont la puissance électrique nominale est supérieure à 500 kW et inférieure ou égale à 2,5 MW est rémunérée suivant la formule suivante:



$$120 \cdot \left( 1 - (n - 2008) \cdot \frac{0,25}{100} \right) \text{ € par MWh}$$

avec n: année civile de début de l'injection d'électricité, et le cas échéant après renouvellement ou extension de la centrale.

(5) Afin que le producteur d'énergie ayant une centrale équipée d'un moteur à injection pilote puisse bénéficier des rémunérations définies au présent article, ce moteur doit être exploité exclusivement avec des combustibles renouvelables.

(6) Ne peuvent pas bénéficier des rémunérations définies au présent article, les centrales qui sont alimentées en (*Règlement grand-ducal du 12 avril 2019*) « gaz naturel ou en biogaz par le biais du réseau de transport ou de distribution de gaz naturel ».

#### Section V – Gaz de stations d'épuration d'eaux usées

**Art. 12.** L'électricité produite à partir des gaz de stations d'épuration d'eaux usées et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau est rémunérée suivant la formule suivante:

$$65 \cdot \left( 1 - (n - 2008) \cdot \frac{0,25}{100} \right) \text{ € par MWh}$$

avec n: année civile de début de l'injection d'électricité.

#### Section VI – Biomasse solide et bois de rebut

**Art. 13.** (1) L'électricité produite exclusivement à partir de biomasse solide et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau moyennant une centrale dont la puissance nominale électrique est inférieure ou égale à 1 MW est rémunérée suivant la formule suivante:

$$145 \cdot \left( 1 - (n - 2008) \cdot \frac{0,25}{100} \right) \text{ € par MWh}$$

avec n: année civile de début de l'injection d'électricité.

(2) L'électricité produite exclusivement à partir de biomasse solide et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau moyennant une centrale dont la puissance nominale électrique est supérieure à 1 MW et inférieure ou égale à 10 MW est rémunérée suivant la formule suivante:

$$125 \cdot \left( 1 - (n - 2008) \cdot \frac{0,25}{100} \right) \text{ € par MWh}$$

avec n: année civile de début de l'injection d'électricité.

(3) Le producteur d'énergie visé au présent article doit notifier au gestionnaire de réseau toutes les informations utiles pour pouvoir identifier la nature du combustible utilisé par la centrale. D'une année à une autre, la rémunération d'une centrale peut changer, entre les rémunérations prévues aux articles 13 et 14, en vertu de la nature du combustible utilisé. La durée maximale de la rémunération d'une centrale est limitée à 15 ans.



**Art. 14.** (1) L'électricité produite exclusivement à partir de bois de rebut ou à partir d'un mélange de bois de rebut et de biomasse solide et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau moyennant une centrale dont la puissance nominale électrique est inférieure ou égale à 1 MW est rémunérée suivant la formule suivante:

$$130 \cdot \left( 1 - (n - 2008) \cdot \frac{0,25}{100} \right) \text{ € par MWh}$$

avec  $n$ : année civile de début de l'injection d'électricité.

(2) L'électricité produite exclusivement à partir de bois de rebut ou à partir d'un mélange de bois de rebut et de biomasse solide et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau moyennant une centrale dont la puissance nominale électrique est supérieure à 1 MW et inférieure ou égale à 10 MW est rémunérée suivant la formule suivante:

$$110 \cdot \left( 1 - (n - 2008) \cdot \frac{0,25}{100} \right) \text{ € par MWh}$$

avec  $n$ : année civile de début de l'injection d'électricité.

(3) Le producteur d'énergie visé au présent article doit notifier au gestionnaire de réseau toutes les informations utiles pour pouvoir identifier la nature du combustible utilisé par la centrale. D'une année à une autre, la rémunération d'une centrale peut changer, entre les rémunérations prévues aux articles 13 et 14, en vertu de la nature du combustible utilisé. La durée maximale de la rémunération d'une centrale est limitée à 15 ans.

#### **Sous-chapitre II – Rémunération de l'électricité suivant les nouveaux tarifs d'injection**

**Art. 15.** (1) Pour les nouvelles centrales, les rémunérations prévues au présent sous-chapitre s'appliquent pour une période de 15 ans lorsque la première injection d'électricité dans le réseau du gestionnaire de réseau concerné a lieu à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2014 à l'exception des centrales visées à l'article 6, paragraphe 1<sup>er</sup>, point b).

*(Règlement grand-ducal du 12 avril 2019)*

« (2) Les rémunérations prévues au présent sous-chapitre s'appliquent également à des extensions de centrales existantes produisant de l'électricité à partir de l'énergie solaire. La première injection d'électricité de la centrale après extension doit avoir lieu à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2014 et avant le 1<sup>er</sup> janvier 2019 et l'extension doit remplir les conditions suivantes:

- a) La puissance totale installée de la centrale après extension ne doit pas dépasser les seuils fixés aux articles 17 et 17bis. La condition relative à la forme juridique du producteur d'énergie de l'article 17bis doit être respectée.
- b) La production engendrée par la puissance additionnelle de l'extension installée doit être enregistrée par un compteur séparé.
- c) La production engendrée par la puissance initiale est rémunérée suivant le contrat de rachat existant au cas où le contrat de rachat n'est pas venu à échéance.
- d) La production engendrée par la puissance additionnelle est rémunérée suivant la rémunération applicable au jour de la première injection d'électricité de la centrale après extension pour une période de quinze ans. Un avenant au contrat de rachat existant doit être conclu si le producteur reste le même. Au cas où le producteur n'est pas le même, un contrat



de rachat additionnel doit être conclu. Le contrat y relatif doit être conforme à un contrat type à établir par le gestionnaire de réseau concerné qui doit être approuvé par le régulateur préalablement à la conclusion. Le gestionnaire de réseau qui a conclu un avenant au contrat ou un contrat de rachat additionnel avec un producteur d'énergie en fait parvenir sans délai une copie au régulateur.

À partir du 1<sup>er</sup> janvier 2019, une centrale additionnelle produisant de l'électricité à partir de l'énergie solaire peut être construite sur une même surface imperméable à côté d'une centrale existante et bénéficier d'une rémunération, à condition que la première injection d'électricité de la centrale additionnelle dans le réseau ait lieu au moins deux ans après la première injection d'électricité de la dernière centrale construite dans le réseau. La centrale additionnelle est alors à considérer comme une nouvelle centrale.

Pour toute centrale produisant de l'électricité à partir de l'énergie solaire, une augmentation de la puissance électrique de crête n'est pas possible après la date de la première injection d'électricité dans le réseau. »

(2bis) Pour toutes les autres centrales visées par le présent sous-chapitre, une centrale additionnelle peut être construite sur le même site géographique défini à côté d'une centrale existante et bénéficier d'une rémunération, à condition que la première injection d'électricité de la centrale additionnelle dans le réseau ait lieu au moins deux ans après la première injection d'électricité de la dernière centrale construite dans le réseau. La centrale additionnelle est alors à considérer comme une nouvelle centrale.

(3) Exceptionnellement les rémunérations prévues au présent sous-chapitre s'appliquent à un renouvellement d'une centrale existante produisant de l'électricité à partir de l'énergie hydroélectrique, du biogaz, du gaz de stations d'épuration des eaux usées, de la biomasse ou du bois de rebut. La première injection d'électricité de la centrale après renouvellement doit avoir eu lieu à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2014, (*Règlement grand-ducal du 29 septembre 2020*) « une durée de 15 ans du contrat de rachat existant doit être révolue », sauf pour les cas de force majeure, les travaux de renouvellement doivent tous être exécutés dans un délai de deux ans avant la première injection d'électricité de la centrale après renouvellement, et le renouvellement de la centrale doit satisfaire aux conditions suivantes:

a) Pour l'énergie hydroélectrique:

Le remplacement de l'ensemble des composantes techniques de l'installation existante. Le remplacement des éléments de gros-œuvre relatifs au barrage de l'eau n'est pas requis. Sont assimilés à un renouvellement de la centrale les travaux de modification (incluant les travaux de remplacement, de modernisation ou d'extension) d'une centrale qui sont d'une envergure à dépasser les montants de:

- i) 8.000 euros/kW si la puissance électrique nominale est inférieure ou égale à 300 kW;
- ii) 6.000 euros/kW si la puissance électrique nominale est supérieure à 300 kW et inférieure ou égale à 1 MW;
- iii) 4.000 euros/kW si la puissance électrique nominale est supérieure à 1 MW et inférieure ou égale à 6 MW.

Les seuils à respecter sont calculés en fonction de la puissance nominale de la centrale après travaux de renouvellement.

b) Pour le biogaz, le gaz de stations d'épuration des eaux usées, la biomasse et le bois de rebut:



Le remplacement de l'ensemble des composantes techniques de l'installation existante et le remplacement respectivement la modernisation de certains éléments de gros-œuvre. Y sont notamment visés les éléments de gros-œuvre concernant le stockage des substrats, ferments, combustibles et en matière de biogaz les éléments de gros-œuvre concernant le processus de fermentation. Le membre du Gouvernement ayant l'Énergie dans ses attributions (désigné ci-après par « ministre ») peut préciser les critères techniques quant aux éléments techniques à renouveler et quant aux exigences minimales des éléments de gros-œuvre à renouveler.

(4) Au cas où uniquement certains éléments techniques ou de gros-œuvre d'une centrale sont modifiés, il n'y a pas de renouvellement ou de modification de la centrale et le contrat de rachat de la centrale s'applique pour la période restante.

(5) Le remplissage des conditions du renouvellement de la centrale doit être certifié exact par un comptable (*Règlement grand-ducal du 12 avril 2019*) « ou un organisme agréé en vertu de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'Etat pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement », moyennant une déclaration qui doit contenir les éléments suivants:

- a) le nom, l'adresse et la raison sociale du producteur d'énergie;
- b) l'emplacement de la centrale;
- c) la description du contrat de rachat qui est venu à échéance respectivement le cas de force majeure;
- d) l'année civile de la première injection d'électricité de la centrale et ladite de la première injection d'électricité de la centrale après renouvellement;
- e) la description du renouvellement de la centrale et la conclusion que les conditions requises en vertu du paragraphe 3 sont remplies;
- f) les copies des factures relatives aux coûts du renouvellement;
- g) l'identité du gestionnaire de réseau concerné.

### Section I – Energie éolienne

**Art. 16.** L'électricité produite à partir de l'énergie éolienne et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau est rémunérée suivant la formule suivante:

$$92 \cdot \left( 1 - (n - 2014) \cdot \frac{0,25}{100} \right) \text{ € par MWh}$$

avec n: année civile de début de l'injection d'électricité.

### Section II – Energie solaire

(*Règlement grand-ducal du 12 avril 2019*)

#### « Sous-section I – Première injection d'électricité pendant les années 2014 à 2015

**Art. 17.** (1) Les dispositions de la présente sous-section s'appliquent aux centrales dont la première injection a eu lieu à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2014 et avant le 1<sup>er</sup> janvier 2016.

(2) L'électricité produite à partir de l'énergie solaire et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau moyennant une centrale installée sur une surface imperméable et dont la puissance électrique de crête est inférieure ou égale à 30 kW est rémunérée suivant la formule suivante:



$$264 \cdot \left(1 - (n - 2013) \cdot \frac{9}{100}\right) \quad \text{€ par MWh}$$

avec n: année civile de début de l'injection d'électricité.





### Sous-section II – Première injection d'électricité pendant les années 2016 à 2018

**Art. 17bis.** (1) Les dispositions de la présente sous-section s'appliquent aux centrales dont la première injection a eu lieu à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2016 et avant le 1<sup>er</sup> janvier 2019.

(2) L'électricité produite à partir de l'énergie solaire et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau moyennant une centrale installée sur une surface imperméable et dont la puissance électrique de crête est inférieure ou égale à 30 kW est rémunérée suivant la formule suivante:

$$264 \cdot \left(1 - (n - 2013) \cdot \frac{9}{100}\right) \quad \text{€ par MWh}$$

avec  $n$ : année civile de début de l'injection d'électricité.

(3) L'électricité produite à partir de l'énergie solaire et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau moyennant une centrale installée sur une surface imperméable et dont la puissance électrique de crête est supérieure à 30 kW et inférieure ou égale à 100 kW est rémunérée suivant la formule suivante, à condition que le producteur d'énergie revête la forme juridique prévue au paragraphe 5:

$$160 \cdot \left(1 - (n - 2016) \cdot \frac{6}{100}\right) \quad \text{€ par MWh}$$

avec  $n$ : année civile de début de l'injection d'électricité.

(4) L'électricité produite à partir de l'énergie solaire et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau moyennant une centrale installée sur une surface imperméable et dont la puissance électrique de crête est supérieure à 100 kW et inférieure ou égale à 200 kW est rémunérée suivant la formule suivante, à condition que le producteur d'énergie revête la forme juridique prévue au paragraphe 5:

$$153 \cdot \left(1 - (n - 2016) \cdot \frac{6}{100}\right) \quad \text{€ par MWh}$$

avec  $n$ : année civile de début de l'injection d'électricité.

(5) Afin de pouvoir bénéficier de la rémunération prévue aux paragraphes 3 et 4, le producteur d'énergie doit revêtir la forme juridique d'une société coopérative ou d'une société civile qui sont composées d'au moins sept personnes qui sont des personnes physiques, des associations sans but lucratif ou des fondations.

### Sous-section III – Première injection d'électricité à partir de l'année 2019

**Art. 17ter.** (1) Les dispositions de la présente sous-section s'appliquent aux centrales dont la première injection a eu lieu à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2019.

(2) L'électricité produite à partir de l'énergie solaire et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau moyennant une centrale installée sur une surface imperméable et dont la puissance électrique de crête est inférieure ou égale à 10 kW est rémunérée suivant la formule suivante:

$$165 \cdot X_1 \cdot \left(1 - \frac{3}{100}\right)^{(n-2019)} \quad \text{€ par MWh}$$

avec  $X_1$ :  $1 \geq X_1 \geq 0,7$ ; facteur de réduction qui peut être fixé par le ministre selon les formalités du paragraphe 8. A défaut de fixation,  $X_1 = 1$ .



n: année civile de début de l'injection d'électricité.

(3) L'électricité produite à partir de l'énergie solaire et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau moyennant une centrale installée sur une surface imperméable et dont la puissance électrique de crête est supérieure à 10 kW et inférieure ou égale à 30 kW est rémunérée suivant la formule suivante:

$$155 \cdot X_2 \cdot \left(1 - \frac{3}{100}\right)^{(n-2019)} \text{ € par MWh}$$

avec  $X_2$ :  $1 \geq X_2 \geq 0,7$ ; facteur de réduction qui peut être fixé par le ministre selon les formalités du paragraphe 8. A défaut de fixation,  $X_2 = 1$ .

n: année civile de début de l'injection d'électricité.

(4) L'électricité produite à partir de l'énergie solaire et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau moyennant une centrale installée sur une surface imperméable et dont la puissance électrique de crête est supérieure à 30 kW et inférieure ou égale à 100 kW est rémunérée suivant la formule suivante, (*Règlement grand-ducal du 29 septembre 2020*) « si le producteur d'énergie revêt la forme juridique prévue au paragraphe 7 »:

$$145 \cdot X_3 \cdot \left(1 - \frac{4}{100}\right)^{(n-2019)} \text{ € par MWh}$$

avec  $X_3$ :  $1 \geq X_3 \geq 0,7$ ; facteur de réduction qui peut être fixé par le ministre selon les formalités du paragraphe 8. A défaut de fixation,  $X_3 = 1$ .

n: année civile de début de l'injection d'électricité.

(*Règlement grand-ducal du 29 septembre 2020*)

« (4bis) Hormis le cas prévu au paragraphe 4, l'électricité produite à partir de l'énergie solaire et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau moyennant une centrale installée sur une surface imperméable et dont la puissance électrique de crête est supérieure à 30 kW et inférieure ou égale à 100 kW est rémunérée suivant la formule suivante:

$$135 \cdot X_3 \cdot \left(1 - \frac{4}{100}\right)^{(n-2019)} \text{ € par MWh}$$

avec  $X_3$ :  $1 \geq X_3 \geq 0,7$ ; facteur de réduction qui peut être fixé par le ministre selon les formalités du paragraphe 8. A défaut de fixation,  $X_3 = 1$ .

n: année civile de début de l'injection d'électricité. »

(5) L'électricité produite à partir de l'énergie solaire et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau moyennant une centrale installée sur une surface imperméable et dont la puissance électrique de crête est supérieure à 100 kW et inférieure ou égale à 200 kW est rémunérée suivant la formule suivante, (*Règlement grand-ducal du 29 septembre 2020*) « si le producteur d'énergie revêt la forme juridique prévue au paragraphe 7 »:



$$140 \cdot X_4 \cdot \left(1 - \frac{4}{100}\right)^{(n-2019)} \text{ € par MWh}$$

avec  $X_4$ :  $1 \geq X_4 \geq 0,7$ ; facteur de réduction qui peut être fixé par le ministre selon les formalités du paragraphe 8. A défaut de fixation,  $X_4 = 1$ .  
 $n$ : année civile de début de l'injection d'électricité.

*(Règlement grand-ducal du 29 septembre 2020)*

« (5bis) Hormis le cas prévu au paragraphe 5, l'électricité produite à partir de l'énergie solaire et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau moyennant une centrale installée sur une surface imperméable et dont la puissance électrique de crête est supérieure à 100 kW et inférieure ou égale à 200 kW est rémunérée suivant la formule suivante:

$$130 \cdot X_4 \cdot \left(1 - \frac{4}{100}\right)^{(n-2019)} \text{ € par MWh}$$

avec  $X_4$ :  $1 \geq X_4 \geq 0,7$ ; facteur de réduction qui peut être fixé par le ministre selon les formalités du paragraphe 8. A défaut de fixation,  $X_4 = 1$ .  
 $n$ : année civile de début de l'injection d'électricité. »

(6) L'électricité produite à partir de l'énergie solaire et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau moyennant une centrale installée sur une surface imperméable et dont la puissance électrique de crête est supérieure à 200 kW et inférieure à 500 kW est rémunérée suivant la formule suivante, à condition que le producteur d'énergie revête la forme juridique prévue au paragraphe 7:

$$125 \cdot X_5 \cdot \left(1 - \frac{4}{100}\right)^{(n-2019)} \text{ € par MWh}$$

avec  $X_5$ :  $1 \geq X_5 \geq 0,7$ ; facteur de réduction qui peut être fixé par le ministre selon les formalités du paragraphe 8. A défaut de fixation,  $X_5 = 1$ .  
 $n$ : année civile de début de l'injection d'électricité.

(7) Afin de pouvoir bénéficier de la rémunération prévue aux paragraphes (*Règlement grand-ducal du 29 septembre 2020*) « 4, 5 et 6 », le producteur d'énergie doit revêtir la forme juridique d'une société coopérative ou d'une société civile qui sont composées d'au moins sept personnes qui sont des personnes physiques, des associations sans but lucratif ou des fondations.

(8) Au cas où le ministre fixe les facteurs de réduction visés aux paragraphes 2 à 6, ils doivent être publiés au Journal officiel du Grand-Duché de Luxembourg au moins trois mois avant leur entrée en vigueur. Les facteurs de réduction ainsi publiés s'appliquent uniquement aux nouvelles centrales dont la première injection d'électricité dans le réseau d'un gestionnaire de réseau a lieu après l'entrée en vigueur du facteur de réduction. »

### Section III – Energie hydroélectrique

**Art. 18.** (1) L'électricité produite à partir de l'énergie hydroélectrique et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau moyennant une centrale dont la puissance électrique nominale est inférieure ou égale à 300 kW est rémunérée suivant la formule suivante:



$$180 \cdot \left( 1 - (n - 2014) \cdot \frac{0,25}{100} \right) \text{ € par MWh}$$

avec n: année civile de début de l'injection d'électricité.

(2) L'électricité produite à partir de l'énergie hydroélectrique et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau moyennant une centrale dont la puissance électrique nominale est supérieure à 300 kW et inférieure ou égale à 1 MW est rémunérée suivant la formule suivante:

$$150 \cdot \left( 1 - (n - 2014) \cdot \frac{0,25}{100} \right) \text{ € par MWh}$$

avec n: année civile de début de l'injection d'électricité.

(3) L'électricité produite à partir de l'énergie hydroélectrique et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau moyennant une centrale dont la puissance électrique nominale est supérieure à 1 MW et inférieure ou égale à 6 MW est rémunérée suivant la formule suivante:

$$125 \cdot \left( 1 - (n - 2014) \cdot \frac{0,25}{100} \right) \text{ € par MWh}$$

avec n: année civile de début de l'injection d'électricité.

#### Section IV - Biogaz

**Art. 19.** (1) L'électricité produite à partir de biogaz et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau moyennant une centrale dont la puissance électrique nominale est inférieure ou égale à 150 kW est rémunérée suivant la formule suivante:

$$192 \cdot \left( 1 - (n - 2014) \cdot \frac{0,25}{100} \right) \text{ € par MWh}$$

avec n: année civile de début de l'injection d'électricité.

(2) L'électricité produite à partir de biogaz et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau moyennant une centrale dont la puissance électrique nominale est supérieure à 150 kW et inférieure ou égale à 300 kW est rémunérée suivant la formule suivante:

$$181 \cdot \left( 1 - (n - 2014) \cdot \frac{0,25}{100} \right) \text{ € par MWh}$$

avec n: année civile de début de l'injection d'électricité.

(3) L'électricité produite à partir de biogaz et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau moyennant une centrale dont la puissance électrique nominale est supérieure à 300 kW et inférieure ou égale à 500 kW est rémunérée suivant la formule suivante:

$$171 \cdot \left( 1 - (n - 2014) \cdot \frac{0,25}{100} \right) \text{ € par MWh}$$



avec n: année civile de début de l'injection d'électricité.

(4) L'électricité produite à partir de biogaz et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau moyennant une centrale dont la puissance électrique nominale est supérieure à 500 kW et inférieure ou égale à 2,5 MW est rémunérée suivant la formule suivante:

$$153 \cdot \left( 1 - (n - 2014) \cdot \frac{0,25}{100} \right) \text{ € par MWh}$$

avec n: année civile de début de l'injection d'électricité.

(5) Afin que le producteur d'énergie ayant une centrale équipée d'un moteur à injection pilote puisse bénéficier des rémunérations définies à la présente section, ce moteur doit être exploité exclusivement avec des combustibles renouvelables.

(6) Ne peuvent pas bénéficier de la rémunération définie à la présente section les centrales qui sont alimentées en (*Règlement grand-ducal du 12 avril 2019*) « gaz naturel ou en biogaz par le biais du réseau de transport ou de distribution de gaz naturel ».

#### Section V – Gaz de stations d'épuration d'eaux usées

**Art. 20.** (1) L'électricité produite à partir des gaz de stations d'épuration d'eaux usées et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau est rémunérée suivant la formule suivante au cas où la centrale a bénéficié d'une aide en vertu de l'article 65 de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau:

$$65 \cdot \left( 1 - (n - 2014) \cdot \frac{0,25}{100} \right) \text{ € par MWh}$$

avec n: année civile de début de l'injection d'électricité.

(2) Dans les cas non visés au paragraphe précédent, l'électricité produite à partir des gaz de stations d'épuration d'eaux usées et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau est rémunérée suivant la formule suivante:

$$120 \cdot \left( 1 - (n - 2014) \cdot \frac{0,25}{100} \right) \text{ € par MWh}$$

avec n: année civile de début de l'injection d'électricité.

(3) Est assimilée à une centrale produisant de l'électricité à partir des gaz de stations d'épuration d'eaux usées une centrale qui produit de l'électricité exclusivement à partir de boues de stations d'épuration d'eaux usées ou à partir d'un mélange de boues de stations d'épuration d'eaux usées avec une ou plusieurs des sources d'énergie renouvelables suivantes: bois de rebut ou biomasse.

#### Section VI – Biomasse solide et bois de rebut

**Art. 21.** Pour bénéficier des rémunérations prévues par les articles 22 et 23, une centrale produisant de l'électricité à partir de la biomasse ou du bois de rebut qui a une puissance électrique nominale supérieure à 1 MW doit s'inscrire dans un registre tenu et géré par le ministre qui fixe les modalités de fonctionnement ainsi que les données à fournir par le producteur.



Si à l'expiration d'un délai de deux ans à compter de l'inscription au registre, la première injection d'électricité n'a pas eu lieu, l'inscription de la centrale devient caduque, à moins que le producteur rapporte la preuve de la poursuite continue du projet, une nouvelle inscription restant toutefois possible.

Une centrale qui s'inscrit dans le registre bénéficie des rémunérations prévues par les articles 22 et 23 à condition que la puissance électrique nominale de toutes les centrales inscrites dans le registre ne dépasse pas la limite de (*Règlement grand-ducal du 12 avril 2019*) « 40 MW ».

L'ordre chronologique des dates d'inscription au registre détermine l'ordre de priorité des centrales pour bénéficier de la rémunération prévue par le présent règlement grand-ducal.

Au cas où la limite prémentionnée est atteinte, une centrale qui s'inscrit dans le registre ne peut bénéficier de la rémunération prévue par les articles 22 et 23 sauf autorisation du ministre.

**Art. 22.** (1) L'électricité produite exclusivement à partir de biomasse solide et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau moyennant une centrale dont la puissance nominale électrique est inférieure ou égale à 1 MW est rémunérée suivant la formule suivante:

$$163 \cdot \left( 1 - (n - 2014) \cdot \frac{0,25}{100} \right) \text{ € par MWh}$$

avec  $n$ : année civile de début de l'injection d'électricité.

(2) L'électricité produite exclusivement à partir de biomasse solide et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau moyennant une centrale dont la puissance nominale électrique est supérieure à 1 MW et inférieure ou égale à 10 MW est rémunérée suivant la formule suivante:

$$143 \cdot \left( 1 - (n - 2014) \cdot \frac{0,25}{100} \right) \text{ € par MWh}$$

avec  $n$ : année civile de début de l'injection d'électricité.

(*Règlement grand-ducal du 12 avril 2019*)

« (2bis) L'électricité produite exclusivement à partir de biomasse solide et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau moyennant une centrale dont la puissance nominale électrique est supérieure à 10 MW est rémunérée suivant la formule suivante:

$$90 \cdot \left( 1 - (n - 2019) \cdot \frac{0,25}{100} \right) \text{ € par MWh}$$

avec  $n$ : année civile de début de l'injection d'électricité. »

(3) Le producteur d'énergie visé au présent article doit notifier au gestionnaire de réseau toutes les informations utiles pour pouvoir identifier la nature du combustible utilisé par la centrale. D'une année à une autre, la rémunération d'une centrale peut changer (entre les rémunérations prévues aux articles 22) et 23) en vertu de la nature du combustible utilisé. La durée maximale de la rémunération d'une centrale est limitée à 15 ans.



Pour les centrales utilisant une technologie rendant nécessaire l'utilisation de combustibles fossiles pour un démarrage à froid ou comme chauffage d'appoint, une limite de tolérance maximale de 0,5% du contenu énergétique est appliquée pour l'utilisation de combustibles fossiles sans que la rémunération ou la prime de chaleur ne soit affectée. Toute consommation au-delà de 0,5% est à déduire de la rémunération et de la prime de chaleur. La contribution de chaque source d'énergie est à calculer sur la base de son contenu énergétique.

**Art. 23.** (1) L'électricité produite exclusivement à partir de bois de rebut ou à partir d'un mélange de bois de rebut et de biomasse solide et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau moyennant une centrale dont la puissance nominale électrique est inférieure ou égale à 1 MW est rémunérée suivant la formule suivante:

$$138 \cdot \left( 1 - (n - 2014) \cdot \frac{0,25}{100} \right) \text{ € par MWh}$$

avec  $n$ : année civile de début de l'injection d'électricité.

(2) L'électricité produite exclusivement à partir de bois de rebut ou à partir d'un mélange de bois de rebut et de biomasse solide et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau moyennant une centrale dont la puissance nominale électrique est supérieure à 1 MW et inférieure ou égale à 10 MW est rémunérée suivant la formule suivante:

$$118 \cdot \left( 1 - (n - 2014) \cdot \frac{0,25}{100} \right) \text{ € par MWh}$$

avec  $n$ : année civile de début de l'injection d'électricité.

*(Règlement grand-ducal du 12 avril 2019)*

« (2bis) L'électricité produite exclusivement à partir de bois de rebut ou à partir d'un mélange de bois de rebut et de biomasse solide et injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau moyennant une centrale dont la puissance nominale électrique est supérieure à 10 MW est rémunérée suivant la formule suivante:

$$80 \cdot \left( 1 - (n - 2019) \cdot \frac{0,25}{100} \right) \text{ € par MWh}$$

avec  $n$ : année civile de début de l'injection d'électricité. »

(3) Le producteur d'énergie visé au présent article doit notifier au gestionnaire de réseau concerné toutes les informations utiles pour pouvoir identifier la nature du combustible utilisé par la centrale. D'une année à une autre, la rémunération d'une centrale peut changer (entre les rémunérations prévues aux articles 22 et 23) en vertu de la nature du combustible utilisé. La durée maximale de la rémunération d'une centrale est limitée à 15 ans.

Pour les centrales utilisant une technologie rendant nécessaire l'utilisation de combustibles fossiles pour un démarrage à froid ou comme chauffage d'appoint, une limite de tolérance maximale de 2% du contenu énergétique est appliquée pour l'utilisation de combustibles fossiles sans que la rémunération ou la prime de chaleur ne soit affectée. Toute consommation au-delà de 2% est à déduire de la rémunération et de la prime de chaleur. La contribution de chaque source d'énergie est à calculer sur la base de son contenu énergétique.



(Règlement grand-ducal du 29 septembre 2020)

« Art. 23bis. L'année de référence « n » visée dans les articles 16 à 23 est déterminée comme suit :

n = 2020 pour l'année civile 2020 et jusqu'au 31 mars 2021;

n = 2021 à partir du 1<sup>er</sup> avril 2021 jusqu'au 31 décembre 2021. »

### Sous-chapitre III – Prime de chaleur

(Règlement grand-ducal du 12 avril 2019)

« Art. 24. Pour les centrales visées aux articles 11, 19 et 33, paragraphe 4, une prime de chaleur supplémentaire de 30 euros par MWh de chaleur commercialisée est accordée pour la chaleur commercialisée si la condition suivante est remplie:

$$\text{si } m-n \leq 3: t_{\text{chaleur},m} = \frac{CHA_{\text{com},m}}{CHA_{\text{tot},m} - CHA_{\text{aut},m}} \geq 0,25$$

$$\text{si } m-n > 3: t_{\text{chaleur},m} = \frac{CHA_{\text{com},m}}{CHA_{\text{tot},m} - CHA_{\text{aut},m}} > 0,5.$$

Pour les mêmes centrales la prime de chaleur supplémentaire est réduite conformément aux formules suivantes, si les conditions suivantes sont remplies:

- a) si  $m-n > 3$ :  $0,4 < t_{\text{chaleur},m} \leq 0,5$ ,  
la prime de chaleur supplémentaire est calculée comme suit:

$$P_{\text{chaleur},m} = 15 + 15000 \cdot (t_{\text{chaleur},m} - 0,4)^3$$

- b) si  $m-n > 3$ :  $0,3 < t_{\text{chaleur},m} \leq 0,4$ ,  
la prime de chaleur supplémentaire est calculée comme suit:

$$P_{\text{chaleur},m} = 15000 \cdot (t_{\text{chaleur},m} - 0,3)^3$$

- c) si  $m-n > 3$ :  $t_{\text{chaleur},m} \leq 0,3$ ,  $P_{\text{chaleur},m} = 0$

avec

$P_{\text{chaleur},m}$ : prime de chaleur pour l'année m, en €/MWh et arrondie à deux décimales près;

$t_{\text{chaleur},m}$ : taux de la chaleur commercialisée pendant l'année m, arrondie à quatre décimales près;

$CHA_{\text{com},m}$ : quantité de chaleur commercialisée et produite par les modules de cogénération de la centrale pendant l'année m, exprimée en MWh et arrondie à deux décimales près;

$CHA_{\text{tot},m}$ : quantité totale de chaleur produite par les modules de cogénération de la centrale pendant l'année m, exprimée en MWh et arrondie à deux décimales près;

$CHA_{\text{aut},m}$ : autoconsommation en chaleur de la centrale pendant l'année m, exprimée en MWh et arrondie à deux décimales près;

m: année civile de production de la chaleur par la centrale;

n: année civile de début de l'injection d'électricité de la centrale et le cas échéant





LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Ministère de l'Énergie et de  
l'Aménagement du territoire

Département de l'énergie

après renouvellement ou extension. »



(Règlement grand-ducal du 12 avril 2019)

« Art. 25. (1) Pour les centrales visées à l'article 13, à l'article 14, à l'article 20, paragraphe 2, à l'article 22, paragraphes 1 et 2 et à l'article 23, paragraphes 1 et 2, une prime de chaleur supplémentaire de 30 euros par MWh est accordée pour la chaleur commercialisée si la condition suivante est remplie:

$$\text{si } m-n \leq 3: t_{\text{chaleur},m} = \frac{CHA_{\text{com},m}}{CHA_{\text{tot},m} - CHA_{\text{aut},m}} \geq 0,35$$

$$\text{si } m-n > 3: t_{\text{chaleur},m} = \frac{CHA_{\text{com},m}}{CHA_{\text{tot},m} - CHA_{\text{aut},m}} > 0,75.$$

Pour les mêmes centrales la prime de chaleur supplémentaire est réduite conformément aux formules suivantes, si les conditions suivantes sont remplies:

- a) si  $m-n > 3$ :  $0,65 < t_{\text{chaleur},m} \leq 0,75$ ,  
la prime de chaleur supplémentaire est calculée comme suit:

$$P_{\text{chaleur},m} = 15 + 15000 \cdot (t_{\text{chaleur},m} - 0,65)^3$$

- b) si  $m-n > 3$ :  $0,55 < t_{\text{chaleur},m} \leq 0,65$ ,  
la prime de chaleur supplémentaire est calculée comme suit:

$$P_{\text{chaleur},m} = 15000 \cdot (t_{\text{chaleur},m} - 0,55)^3$$

- c) si  $m-n > 3$ :  $t_{\text{chaleur},m} \leq 0,55$ ,  $P_{\text{chaleur},m} = 0$

avec

- $P_{\text{chaleur},m}$ : prime de chaleur pour l'année  $m$ , en €/MWh et arrondie à deux décimales près;
- $t_{\text{chaleur},m}$ : taux de la chaleur commercialisée pendant l'année  $m$ , arrondie à quatre décimales près;
- $CHA_{\text{com},m}$ : quantité de chaleur commercialisée et produite par les modules de cogénération de la centrale pendant l'année  $m$ , exprimée en MWh et arrondie à deux décimales près;
- $CHA_{\text{tot},m}$ : quantité totale de chaleur produite par les modules de cogénération de la centrale pendant l'année  $m$ , exprimée en MWh et arrondie à deux décimales près; au cas où la chaleur produite est une vapeur d'eau, la chaleur produite est déterminée en prenant en considération les pertes de chaleur liées à la condensation à calculer suivant la formule suivante:  $m_{\text{cond}} \cdot (h_{\text{vap}} - h_{\text{cond}})$ , avec  $m_{\text{cond}}$  la masse du condensé,  $h_{\text{vap}}$  et  $h_{\text{cond}}$  les enthalpies de la vapeur avant la condensation ainsi que du condensé, qui sont à déterminer par mesurage de la pression de la vapeur et de la température;
- $CHA_{\text{aut},m}$ : autoconsommation en chaleur de la centrale pendant l'année  $m$ , exprimée en MWh et arrondie à deux décimales près; pour les centrales produisant de l'électricité à partir de la biomasse ou du bois de rebut, le besoin en chaleur maximal considéré pour le séchage et pour l'augmentation de la température du combustible est de 1,5 MWh par tonne d'eau évaporée;
- $m$ : année civile de production de la chaleur par la centrale;



n: année civile de début de l'injection d'électricité de la centrale et le cas échéant après renouvellement ou extension.

(2) Pour les centrales visées l'article 22, paragraphe 2bis et à l'article 23, paragraphe 2bis, et dont la première injection d'électricité a eu lieu à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2019 et avant le 1<sup>er</sup> janvier 2022, une prime de chaleur supplémentaire de 20 euros par MWh est accordée pour la chaleur commercialisée si la condition suivante est remplie:

$$\text{si } m-n \leq 3: t_{\text{chaleur},m} = \frac{CHA_{\text{com},m}}{CHA_{\text{tot},m} - CHA_{\text{aut},m}} \geq 0,35$$

$$\text{si } m-n > 3: t_{\text{chaleur},m} = \frac{CHA_{\text{com},m}}{CHA_{\text{tot},m} - CHA_{\text{aut},m}} > 0,75.$$

Pour les mêmes centrales la prime de chaleur supplémentaire est réduite conformément aux formules suivantes, si les conditions suivantes sont remplies:

d) si  $m-n > 3$ :  $0,65 < t_{\text{chaleur},m} \leq 0,75$ ,  
la prime de chaleur supplémentaire est calculée comme suit:

$$P_{\text{chaleur},m} = 10 + 10000 \cdot (t_{\text{chaleur},m} - 0,65)^3$$

e) si  $m-n > 3$ :  $0,55 < t_{\text{chaleur},m} \leq 0,65$ ,  
la prime de chaleur supplémentaire est calculée comme suit:

$$P_{\text{chaleur},m} = 10000 \cdot (t_{\text{chaleur},m} - 0,55)^3$$

f) si  $m-n > 3$ :  $t_{\text{chaleur},m} \leq 0,55$ ,  $P_{\text{chaleur},m} = 0$

avec

- $P_{\text{chaleur},m}$ : Prime de chaleur pour l'année m, en €/MWh et arrondie à deux décimales près;
- $t_{\text{chaleur},m}$ : taux de la chaleur commercialisée pendant l'année m, arrondie à quatre décimales près;
- $CHA_{\text{com},m}$ : quantité de chaleur commercialisée et produite par le (les) module (s) de cogénération de la centrale pendant l'année m, exprimée en MWh et arrondie à deux décimales près;
- $CHA_{\text{tot},m}$ : quantité totale de chaleur produite par les modules de cogénération de la centrale pendant l'année m, exprimée en MWh et arrondie à deux décimales près; cas où la chaleur produite est une vapeur d'eau, la chaleur produite est déterminée en prenant en considération les pertes de chaleur liées à la condensation à calculer suivant la formule suivante:  $m_{\text{cond}} \cdot (h_{\text{vap}} - h_{\text{cond}})$ , avec  $m_{\text{cond}}$  la masse du condensé,  $h_{\text{vap}}$  et  $h_{\text{cond}}$  les enthalpies de la vapeur avant la condensation ainsi que du condensé, qui sont à déterminer par mesurage de la pression de la vapeur et de la température;
- $CHA_{\text{aut},m}$ : autoconsommation en chaleur de la centrale pendant l'année m, exprimée en MWh et arrondie à deux décimales près; pour les centrales produisant de l'électricité à partir de la biomasse ou du bois de rebut, le besoin en chaleur maximal considéré pour le séchage et pour l'augmentation de la température du combustible est de 1,5 MWh par tonne d'eau évaporée;



- m: année civile de production de la chaleur par la centrale;  
n: année civile de début de l'injection d'électricité de la centrale et le cas échéant après renouvellement ou extension. »

(3) Pour les centrales visées à l'article 23, paragraphe 2bis, et dont la première injection d'électricité a eu lieu à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2022, une prime de chaleur supplémentaire de 10 euros par MWh est accordée pour la chaleur commercialisée si la condition suivante est remplie:

$$\text{si } m-n \leq 3: t_{\text{chaleur},m} = \frac{CHA_{\text{com},m}}{CHA_{\text{tot},m} - CHA_{\text{aut},m}} \geq 0,35$$

$$\text{si } m-n > 3: t_{\text{chaleur},m} = \frac{CHA_{\text{com},m}}{CHA_{\text{tot},m} - CHA_{\text{aut},m}} > 0,75.$$

Pour les mêmes centrales la prime de chaleur supplémentaire est réduite conformément aux formules suivantes, si les conditions suivantes sont remplies:

- g) si  $m-n > 3$ :  $0,65 < t_{\text{chaleur},m} \leq 0,75$ ,  
la prime de chaleur supplémentaire est calculée comme suit:

$$P_{\text{chaleur},m} = 5 + 5000 \cdot (t_{\text{chaleur},m} - 0,65)^3$$

- h) si  $m-n > 3$ :  $0,55 < t_{\text{chaleur},m} \leq 0,65$ ,  
la prime de chaleur supplémentaire est calculée comme suit:

$$P_{\text{chaleur},m} = 5000 \cdot (t_{\text{chaleur},m} - 0,55)^3$$

- i) si  $m-n > 3$ :  $t_{\text{chaleur},m} \leq 0,55$ ,  $P_{\text{chaleur},m} = 0$

avec

$P_{\text{chaleur},m}$ : Prime de chaleur pour l'année m, en €/MWh et arrondie à deux décimales près;

$t_{\text{chaleur},m}$ : taux de la chaleur commercialisée pendant l'année m, arrondie à quatre décimales près;

$CHA_{\text{com},m}$ : quantité de chaleur commercialisée et produite par le (les) module (s) de cogénération de la centrale pendant l'année m, exprimée en MWh et arrondie à deux décimales près;

$CHA_{\text{tot},m}$ : quantité totale de chaleur produite par les modules de cogénération de la centrale pendant l'année m, exprimée en MWh et arrondie à deux décimales près; cas où la chaleur produite est une vapeur d'eau, la chaleur produite est déterminée en prenant en considération les pertes de chaleur liées à la condensation à calculer suivant la formule suivante:  $m_{\text{cond}} \cdot (h_{\text{vap}} - h_{\text{cond}})$ , avec  $m_{\text{cond}}$  la masse du condensé,  $h_{\text{vap}}$  et  $h_{\text{cond}}$  les enthalpies de la vapeur avant la condensation ainsi que du condensé, qui sont à déterminer par mesurage de la pression de la vapeur et de la température;



CHA<sub>aut,m</sub>: autoconsommation en chaleur de la centrale pendant l'année m, exprimée en MWh et arrondie à deux décimales près; pour les centrales produisant de l'électricité à partir de la biomasse ou du bois de rebut, le besoin en chaleur maximal considéré pour le séchage et pour l'augmentation de la température du combustible est de 1,5 MWh par tonne d'eau évaporée;

m: année civile de production de la chaleur par la centrale;

n: année civile de début de l'injection d'électricité de la centrale et le cas échéant après renouvellement ou extension.

*(Règlement grand-ducal du 12 avril 2019)*

« **Art. 26.** (1) Pour pouvoir bénéficier de la prime de chaleur, les nouvelles centrales mises en service après le 1<sup>er</sup> janvier 2019 doivent respecter les critères 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.

(2) Pour pouvoir bénéficier de la prime de chaleur, la quantité de chaleur commercialisée doit être certifiée exacte par un comptable ou un organisme agréé en vertu de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'Etat pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement, moyennant une déclaration qui doit contenir les éléments suivants:

- a) le nom, l'adresse et la raison sociale du producteur d'énergie;
- b) l'emplacement de la centrale;
- c) l'année civile de la première injection d'électricité de la centrale, le cas échéant après renouvellement ou extension;
- d) les relevés de la quantité totale de chaleur, de la quantité de chaleur autoconsommée et de la quantité de chaleur commercialisée. Est considérée comme chaleur autoconsommée pour les centrales produisant de l'électricité à partir de la biomasse ou du bois de rebut, la chaleur utilisée pour le séchage et pour l'augmentation de la température du combustible avec un maximum de 1,5 MWh par tonne d'eau évaporée. A cette fin, un organisme agréé en vertu de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'Etat pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement, doit documenter le respect de cette condition au moins trois fois par an par des comptages des quantités de chaleur utilisées et des taux d'humidité du combustible atteints. Cette documentation est remise annuellement au gestionnaire de réseau concerné.
- e) les informations permettant d'identifier les points de comptage de chaleur concernés;
- f) les copies des factures de chaleur permettant d'identifier la quantité de chaleur commercialisée;
- g) l'identité du gestionnaire de réseau concerné.

Est considérée comme chaleur commercialisée, la valorisation de la chaleur menant à une substitution d'énergies fossiles. Le ministre peut préciser les cas de figure de la chaleur commercialisée.

(3) Pour pouvoir bénéficier de la prime de chaleur, le producteur d'énergie doit faire parvenir annuellement, avant le 31 mars de l'année suivant l'exercice écoulé, au gestionnaire de réseau concerné la déclaration visée au paragraphe 2. En l'absence de la déclaration à l'échéance précitée, la



prime de chaleur n'est plus due. Après l'échéance du 31 mars de l'année suivant le premier exercice écoulé, un décompte sera établi par le gestionnaire de réseau concerné. Sur base de ce décompte, la prime de chaleur sera facturée à partir du deuxième exercice écoulé sous forme d'acomptes tous les deux mois pour les centrales équipées d'un compteur sans enregistrement de la courbe de charge, tandis que pour les centrales équipées d'un compteur à enregistrement de la courbe de charge, les acomptes seront facturés tous les mois. Ensuite, chaque année un décompte définitif avec règlement du solde est établi par le gestionnaire de réseau concerné. »

#### **Sous-chapitre IV – Prime de lisier**

**Art. 27.** A partir du 1<sup>er</sup> janvier 2014, les centrales produisant de l'électricité à partir de biogaz et disposant soit d'un contrat de rachat (*Règlement grand-ducal du 23 juillet 2016*) « ou d'un contrat de prime de marché » soit d'un contrat de rachat avec rémunération résiduelle visé à l'article 33, paragraphe 2 bénéficient d'une prime de lisier supplémentaire de 20 euros par MWh au cas où la centrale produit de l'électricité à partir du biogaz qui est produit avec une quote-part minimale de 70% d'effluents d'élevage.

Le producteur de biogaz doit enregistrer l'utilisation des différents types de biomasse dans le registre visé à l'article 34, paragraphe 1<sup>er</sup> de la loi du 21 mars 2012 relative à la gestion des déchets. Les pièces à l'appui doivent être tenues à la disposition du régulateur et de l'administration des services techniques de l'agriculture (ci-après « ASTA »). Sur demande, le régulateur et l'ASTA ont accès au registre de production.

La quote-part d'effluents d'élevage est établie et certifiée par l'ASTA sur la base du rapport visé à l'article 35, paragraphe 1<sup>er</sup>, alinéa 1 de la loi du 21 mars 2012 relative à la gestion des déchets.

Pour pouvoir bénéficier de la prime de lisier, le producteur d'énergie doit faire parvenir annuellement et au plus tard pour le 1<sup>er</sup> mai de l'année suivant l'exercice écoulé, au gestionnaire de réseau concerné une déclaration qui doit contenir les éléments suivants:

- a) le nom, l'adresse et la raison sociale du producteur d'énergie;
- b) l'emplacement de la centrale;
- c) l'année civile de la première injection d'électricité de la centrale;
- d) les relevés de la quantité totale de la biomasse utilisée et le certificat de l'ASTA précité;
- e) le cas échéant les copies des documents établissant la quantité et nature de la biomasse utilisée;
- f) l'identité du gestionnaire de réseau concerné.

En l'absence de la déclaration à l'échéance précitée, la prime de lisier n'est plus due, sauf en cas de force majeure. Après l'échéance du 1<sup>er</sup> mai de l'année suivant le premier exercice écoulé un décompte sera établi par le gestionnaire de réseau concerné.

*(Règlement grand-ducal du 23 juillet 2016)*

#### **« Sous-chapitre V – Rémunération de l'électricité suivant la prime de marché**

**Art. 27bis.** (*Règlement grand-ducal du 12 avril 2019*) « (1) Les rémunérations prévues au présent sous-chapitre s'appliquent aux nouvelles centrales dont la puissance électrique nominale est supérieure ou égale à 500 kW. Pour l'énergie éolienne toutefois, les rémunérations prévues au présent sous-chapitre s'appliquent aux nouvelles centrales dont la puissance électrique nominale est supérieure ou égale à 3 MW ainsi qu'aux centrales faisant partie d'un parc éolien d'au moins trois centrales. On entend par



parc éolien aux fins du présent paragraphe, tout projet développé et construit en commun et comprenant au moins 3 centrales. La première injection d'électricité de ces centrales dans le réseau du gestionnaire de réseau concerné doit avoir lieu après le 1<sup>er</sup> janvier 2016. Les rémunérations suivant la prime de marché s'appliquent uniquement aux centrales pour lesquelles une rémunération est prévue en vertu des articles 16 à 23, ainsi que de l'article 33 paragraphe 2.

Les nouvelles centrales dont la puissance nominale dépasse 200 kW et dont la première injection d'électricité a lieu à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2016, qui ne sont pas visées à l'alinéa 1<sup>er</sup> du présent paragraphe et qui ont droit à une rémunération de l'électricité suivant les nouveaux tarifs d'injection visées au chapitre IV, sous-chapitre II, peuvent opter pour la rémunération de l'électricité suivant la prime de marché. »

*(Règlement grand-ducal du 24 avril 2017)*

« (2) Les producteurs d'énergie visés au présent sous-chapitre vendent directement l'électricité injectée dans le réseau du gestionnaire de réseau concerné. Est assimilé à la vente directe une vente par l'intermédiaire d'un mandataire. En sus des recettes réalisées avec la vente de l'électricité, ces producteurs bénéficient de la prime de marché payée par le gestionnaire de réseau pour une période de 15 ans à partir de la date de la première injection d'électricité dans le réseau du gestionnaire de réseau concerné. »

(3) Les centrales visées au paragraphe 1 doivent remplir les conditions suivantes:

- a) la centrale doit indiquer le responsable d'équilibre au gestionnaire de réseau concerné;
- b) la centrale doit pouvoir être commandée à distance. Une centrale est commandée à distance lorsqu'elle possède les installations techniques nécessaires permettant de déterminer à tout moment l'injection réelle d'électricité et de réduire à distance la capacité d'injection. Si pour plusieurs centrales connectées au même point de raccordement, des installations techniques communes permettant de déterminer l'injection réelle d'électricité et de réduire à distance la capacité d'injection existent, le critère de la commandabilité à distance de ces centrales est également rempli;
- c) l'électricité produite et vendue directement par le producteur d'énergie doit être comptabilisée dans un périmètre d'équilibre.

**Art. 27ter.** (1) La prime de marché est calculée selon la formule suivante:

$$PM = RR - PMM + PVD$$

- avec
- PM: prime de marché, exprimée en € par MWh;
  - RR: rémunération de référence, exprimée en € par MWh telle que définie aux articles 16 à 23 en fonction de la source d'énergie renouvelable concernée;
  - PMM: prix mensuel de marché, exprimé en € par MWh;
  - PVD: prime de vente directe, exprimée en € par MWh.

Le prix mensuel de marché est calculé comme suit:

- a) Pour l'électricité vendue directement et produite à partir de l'énergie hydroélectrique, de gaz de stations d'épuration d'eaux usées, de biogaz, de biomasse solide et du bois de rebut, le prix mensuel de marché correspond à la valeur « MW Epex » qui représente la valeur moyenne des contrats horaires conclus sur le marché spot de la bourse d'électricité EPEX Spot SE à Paris pour la zone de prix Allemagne/Autriche (*Règlement grand-ducal du 12 avril 2019*) « et en cas



de changement, toute autre zone de prix à laquelle le Luxembourg est rattaché », pour chaque heure du mois calendrier.

- b) Pour l'électricité vendue directement et produite à partir de l'énergie éolienne, le prix mensuel de marché correspond à la valeur « MW Wind an Land » qui correspond au prix de marché moyen de l'électricité produite à partir de l'éolien terrestre du marché spot de la bourse d'électricité EPEX Spot SE à Paris pour la zone de prix Allemagne/Autriche (*Règlement grand-ducal du 12 avril 2019*) « et en cas de changement, toute autre zone de prix à laquelle le Luxembourg est rattaché ».
- c) Pour l'électricité vendue directement et produite à partir de l'énergie solaire le prix mensuel de marché correspond à la valeur « MW Solar » qui correspond au prix de marché moyen de l'électricité produite à partir de l'énergie solaire du marché spot de la bourse d'électricité EPEX Spot SE à Paris pour la zone de prix Allemagne/Autriche (*Règlement grand-ducal du 12 avril 2019*) « et en cas de changement, toute autre zone de prix à laquelle le Luxembourg est rattaché ».
- d) Au cas où les valeurs visées aux points a) à c) ne sont pas ou plus publiées par les gestionnaires de réseau de transport actifs sur le territoire national allemand, le ministre publie au Mémorial des valeurs publiées par un organisme fiable qui reflètent fidèlement les mêmes objectifs recherchés. »

*(Règlement grand-ducal du 24 avril 2017)*

« (2) Dans le cas où la valeur des contrats horaires conclus sur le marché spot, sur une base « day-ahead », de la bourse EPEX Spot SE à Paris pour la zone de prix Allemagne/Autriche (*Règlement grand-ducal du 12 avril 2019*) « et en cas de changement, toute autre zone de prix à laquelle le Luxembourg est rattaché », est négative pendant au moins 6 heures consécutives, la valeur de rémunération de référence telle que définie aux articles 16 à 23 est fixée à zéro pour l'ensemble de la période pendant laquelle la valeur des contrats horaires reste négative sans interruption. Dans ce cas, la prime de vente directe est également fixée à zéro. »

(3) Si la valeur calculée de la prime de marché est inférieure à zéro, le montant de la prime de marché est fixé à zéro. Le montant de la prime de marché est calculé ex post sur la base de la différence entre la valeur de la rémunération de référence telle que définie aux articles 16 à 23 en fonction de la source d'énergie renouvelable concernée et le prix mensuel de marché du mois calendrier en question à laquelle est ajouté la prime de vente directe.

(4) Les centrales visées à l'article 27bis, paragraphe 1<sup>er</sup>, bénéficient également des rémunérations prévues aux articles 24 à 26 concernant la prime de chaleur (*Règlement grand-ducal du 12 avril 2019*) « et de la rémunération prévue à l'article 27 concernant la prime de lisier ».

*(Règlement grand-ducal du 24 avril 2017)*

« (5) La prime de vente directe pour l'énergie éolienne et pour l'énergie solaire s'élève à 4-X euros par MWh et à 2-Y euros par MWh pour l'énergie hydroélectrique, de gaz de stations d'épuration d'eaux usées, de biogaz, de biomasse et du bois de rebut.

Les facteurs de correction sont à fixer par le ministre préalablement à l'année à considérer<sup>1</sup> et tiennent notamment compte de l'évolution des marchés de l'électricité et des coûts engendrés par la

<sup>1</sup> Le règlement ministériel du 6 septembre 2018, publié dans le Mém. - A822 du 14 septembre 2018, dit:





commercialisation des énergies renouvelables sur les marchés de l'électricité. Les valeurs de X et Y sont fixées à  $0 < X < 3$  respectivement  $0 < Y < 1,5$  et à défaut de fixation les valeurs de X et Y sont égales à zéro.

Les facteurs de correction qui existent pour une centrale à la date de la première injection d'électricité dans le réseau du gestionnaire de réseau concerné continuent de s'appliquer pour la période de 15 ans.

(6) La prime de vente directe est fixée à zéro pour les installations retenues lors des procédures de mise en concurrence nationales et européennes. »

*(Règlement grand-ducal du 24 avril 2017)*

#### **« Sous-chapitre VI – Rémunération de l'électricité suite à des procédures de mise en concurrence nationales**

##### **Art. 27<sup>quater</sup>.**

(1) Conformément à l'article 16 de la loi modifiée du 1<sup>er</sup> août 2007 relative à l'organisation du marché de l'électricité, le ministre peut lancer des procédures de mise en concurrence nationales en vue de déterminer de nouvelles installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire sur le territoire national pouvant bénéficier d'une rémunération. Les dispositions du présent règlement grand-ducal ne s'appliquent pas aux procédures de mise en concurrence nationales sauf en ce qui concerne la rémunération à accorder aux installations retenues. La rémunération à accorder aux installations retenues lors des procédures de mise en concurrence (*Règlement grand-ducal du 12 avril 2019*) « se fait selon les principes de la prime de marché, tels que précisés dans l'appel d'offres. Le contrat y relatif doit être conforme à un contrat-type à établir par le gestionnaire de réseau concerné qui doit être approuvé par le régulateur préalablement à la conclusion. Le gestionnaire de réseau qui a conclu un contrat avec un producteur d'énergie en fait parvenir sans délai une copie au régulateur ».

(2) L'avis d'appel d'offres peut préciser les éléments suivants:

- l'objet de l'appel d'offres incluant le volume maximal de puissance à rémunérer;
- la rémunération maximale et la durée de la rémunération à accorder;
- la définition de la notion d'une installation éligible à participer à l'appel d'offres ainsi que les surfaces éligibles;
- les conditions de qualification à remplir par les installations et les garanties à soumettre;
- le délai de réalisation des installations et les pénalités en cas de non-réalisation;
- les modalités de détermination des installations bénéficiant de la rémunération;
- les modalités relatives aux garanties d'origine;
- les possibilités de cession des droits par les installations bénéficiant de la rémunération.

(3) Les rémunérations prévues par le présent article ne sont pas cumulables avec d'autres rémunérations du présent règlement grand-ducal. »

---

Pour la détermination de la prime de vente directe, les facteurs de correction prévus à l'article 27<sup>ter</sup>, paragraphe 5 du règlement grand-ducal modifié du 1<sup>er</sup> août 2014 relatif à la production d'électricité basée sur les sources d'énergie renouvelables sont fixés à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2019 comme suit :

- La valeur X est fixée à 2 ;
- La valeur Y est fixée à 1.



(Règlement grand-ducal du 24 avril 2017)

**« Sous-chapitre VII – Rémunération de l'électricité suite à des  
procédures de mise en concurrence européennes**

**Art. 27quinquies.**

(1) Conformément à l'article 16 de la loi modifiée du 1<sup>er</sup> août 2007 relative à l'organisation du marché de l'électricité, le ministre peut lancer des procédures de mise en concurrence avec d'autres États membres de l'Union européenne en vue de déterminer de nouvelles installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire pouvant bénéficier d'une rémunération. Les installations peuvent être situées sur les territoires respectifs des États membres participant à la procédure de mise en concurrence. Les dispositions prévues par le présent règlement grand-ducal ne s'appliquent pas aux procédures de mise en concurrence européennes sauf en ce qui concerne la rémunération à accorder aux installations retenues.

(2) La rémunération à accorder aux installations retenues lors de la procédure de mise en concurrence, qu'elles soient situées sur le territoire national ou sur le territoire d'un autre État membre, (*Règlement grand-ducal du 12 avril 2019*) « se fait selon les principes de la prime de marché, tels que précisés dans l'appel d'offres ».

(3) Le ministre ayant l'Énergie dans ses attributions est responsable de la procédure de mise en concurrence. Le régulateur contribue à la procédure de mise en concurrence, en collaboration avec les autorités concernées des États membres de l'Union européenne.

(4) L'avis d'appel d'offres peut préciser les éléments suivants:

- l'objet de l'appel d'offres incluant le volume maximal de puissance à rémunérer;
- la rémunération maximale et la durée de la rémunération à accorder;
- la définition de la notion d'une installation éligible à participer à l'appel d'offres ainsi que les surfaces éligibles;
- les conditions de qualification à remplir par les installations et les garanties à soumettre;
- le délai de réalisation des installations et les pénalités en cas de non-réalisation;
- les modalités de détermination des installations bénéficiant de la rémunération;
- les modalités relatives aux garanties d'origine;
- les possibilités de cession des droits par les installations bénéficiant de la rémunération.

(5) Les rémunérations prévues par le présent article ne sont pas cumulables avec d'autres rémunérations du présent règlement grand-ducal. »

**Chapitre V – Dispositions modificatives**

**Art. 28.** L'article 6, paragraphe 2 du règlement grand-ducal du 31 mars 2010 relatif au mécanisme de compensation dans le cadre de l'organisation du marché de l'électricité est modifié comme suit et produit ses effets à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2014:

« Les coûts évités appliqués par le régulateur pour chacun des gestionnaires de réseau correspondent au produit du prix du marché de gros « spot » et du volume équivalent de la fourniture d'électricité cédée au gestionnaire de réseau concerné en vertu des contrats de rachat. La somme des coûts évités de tous les gestionnaires de réseau équivaut aux coûts évités de l'électricité du mécanisme de



compensation sous réserve du paragraphe 3 du présent article. Pour le mois  $m$ , le prix du marché de gros « spot » est calculé comme suit:

$$Pms_m = (0,8+X) \cdot (DA\_Base)_m + (0,2-X) \cdot (DA\_Peak)_m \quad \text{€ par MWh}$$

avec:

$Pms$  = prix du marché de gros spot, « day ahead »

$DA\_Base$  = moyenne des cours de clôture du mois considéré pour le produit EPEX  
Phelix-Day-Base: 24 heures par jour du lundi au dimanche

$DA\_Peak$  = moyenne des cours de clôture du mois considéré pour le produit EPEX  
Phelix-Day-Peak: de 8 à 20 heures, du lundi au vendredi

$X$  = facteur de correction à fixer annuellement par le ministre avec  $-0,1 < X < 0,1$ .  
Ce facteur de correction est à fixer préalablement à l'année à considérer et tient notamment compte de l'évolution des marchés de l'électricité, des quantités et des caractéristiques de l'électricité transitant par le mécanisme de compensation

$m$  = mois en question »

**Art. 29.** L'article 20, paragraphe 1<sup>er</sup> du règlement grand-ducal du 15 décembre 2011 relatif à la production, la rémunération et la commercialisation de biogaz est modifié comme suit:

« (1) Le tarif  $T$  à la base de la rémunération accordée au producteur de biogaz participant au mécanisme est déterminé comme suit pour le biogaz injecté dans le réseau de gaz naturel à partir de centrales de biogaz dont la première injection de biogaz dans le réseau de gaz naturel a eu lieu à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2014 et avant le 1<sup>er</sup> janvier 2017:

Tarif  $T = 0,08$  €/kWh, le kWh correspondant au pouvoir calorifique supérieur (PCS) du biogaz injecté.»

#### Chapitre VI – Dispositions abrogatoires

**Art. 30.** Le règlement grand-ducal modifié du 8 février 2008 relatif à la production d'électricité basée sur les sources d'énergie renouvelables est abrogé.

#### Chapitre VII – Dispositions transitoires

**Art. 31.** Les gestionnaires de réseau perdent le droit de déclarer dans le mécanisme de compensation institué en vertu du règlement grand-ducal du 31 mars 2010 relatif au mécanisme de compensation dans le cadre de l'organisation du marché de l'électricité, les coûts associés au rachat des injections effectuées à partir de centrales basées sur les sources d'énergie renouvelables ayant été rémunérées pour une période supérieure à 15 ans depuis la première injection d'électricité par la centrale dans le réseau en vertu d'un contrat de rachat. Pour les cas prévus à l'article 6, paragraphe 2, à l'article 15, paragraphe 2 et à l'article 33, paragraphe 2 les gestionnaires perdent ce droit de déclaration après les périodes prévues par ces dispositions spéciales.

**Art. 32.** Les contrats de rachat des centrales basées sur les sources d'énergie renouvelables restent en vigueur pour une période de 15 ans à compter de la première injection d'électricité par la centrale dans le réseau. Pour les cas prévus à l'article 6, paragraphe 2, à l'article 15, paragraphe 2 et à



l'article 33, paragraphe 2 les contrats de rachat restent en vigueur pour les périodes prévues par ces dispositions spéciales.

**Art. 33.** (1) L'électricité injectée dans le réseau d'un gestionnaire de réseau par une centrale ne jouissant plus d'un contrat de rachat est rémunérée, sur demande du producteur d'énergie concerné, par le gestionnaire de réseau concerné en application du prix du marché de gros du kWh. Le contrat y relatif doit être conforme à un contrat-type à établir par le gestionnaire de réseau concerné qui doit être approuvé par le régulateur préalablement à la conclusion. Le gestionnaire de réseau qui a conclu un contrat avec un producteur d'énergie en fait parvenir sans délai une copie au régulateur.

(2) Les centrales hydroélectriques existantes et les centrales à biogaz existantes pour lesquelles le contrat de rachat d'une période de 15 ans respectivement 20 ans (en cas d'extension de la centrale) est venu à échéance ou ne disposant pas de contrat de rachat, peuvent demander au gestionnaire de réseau concerné la conclusion d'un contrat de rachat avec rémunération résiduelle pour une durée supplémentaire de 10 ans. Le contrat y relatif doit être conforme à un contrat-type à établir par le gestionnaire de réseau concerné qui doit être approuvé par le régulateur préalablement à la conclusion. Les rémunérations résiduelles s'entendent hors taxe sur la valeur ajoutée.

(3) Les rémunérations résiduelles pour l'électricité produite à partir de l'énergie hydroélectrique sont les suivantes:

- a) 105 euros par MWh pour la centrale dont la puissance électrique nominale est inférieure ou égale à 1 MW;
- b) 65 euros par MWh pour la centrale dont la puissance électrique nominale est supérieure à 1 MW et inférieure ou égale à 6 MW.

(4) Les rémunérations résiduelles pour l'électricité produite à partir de biogaz sont les suivantes:

- a) 118 euros par MWh pour la centrale dont la puissance électrique nominale est inférieure ou égale à 500 kW;
- b) 98 euros par MWh pour la centrale dont la puissance électrique nominale est supérieure à 500 kW et inférieure ou égale à 2,5 MW.

La prime de chaleur supplémentaire de l'article 24 est accordée, si les conditions y prévues sont remplies et ceci conformément à la procédure prévue à l'article 26.

(5) Un contrat de rachat avec rémunération résiduelle ne doit pas être venu à échéance pour pouvoir bénéficier des rémunérations en matière de renouvellements prévus à l'article 15, paragraphe 3. Un producteur d'énergie peut encore sortir du contrat de rachat de rémunération résiduelle et rentrer suivant les modalités y prévues, la durée d'interruption est prise en compte pour le calcul de la période de rémunération résiduelle de 10 ans.

**Art. 34.** A partir du 1<sup>er</sup> janvier 2014, les rémunérations pour les centrales existantes produisant de l'électricité à partir de biogaz disposant d'un contrat de rachat sont majorées de 20 euros par MWh. Les rémunérations visées à l'article 19 sont exclues de cette majoration.

**Art. 35.** Une centrale de biogaz qui a satisfait aux conditions de l'article 6, paragraphe 2 pendant les années 2010 à 2013 peut introduire jusqu'au 31 décembre 2014 une demande en remboursement de la rémunération concernée auprès du gestionnaire de réseau concerné avec les informations nécessaires à la vérification du respect des conditions.



**Art. 36.** Avec effet au 1<sup>er</sup> mai 2010 et jusqu'au 31 décembre 2013 les gestionnaires de réseau concernés peuvent faire valoir les coûts résultant de la différence entre la formule prévue à l'article 6, paragraphe 2 du règlement grand-ducal du 31 mars 2010 relatif au mécanisme de compensation dans le cadre de l'organisation du marché de l'électricité et la formule «  $P_{mg_a} = 0,5 \cdot (0,8 \cdot PhB_{(a-1)} + 0,2 \cdot PhP_{(a-1)}) + 0,5 \cdot (0,8 \cdot PhB_{(a-2)} + 0,2 \cdot PhP_{(a-2)})$  » lors du calcul de leurs coûts bruts pour l'électricité du mécanisme de compensation.

### Chapitre VIII – Dispositions finales

**Art. 37.** La référence au présent règlement peut se faire sous une forme abrégée en recourant à l'intitulé suivant: « règlement grand-ducal du 1<sup>er</sup> août 2014 relatif à la production d'électricité basée sur les sources d'énergie renouvelables ».

**Art. 38.** Notre ministre de l'Énergie est chargé de l'exécution du présent règlement qui sera publié au Mémorial.