

Projet de règlement grand-ducal concernant la performance énergétique des bâtiments modifiant le règlement grand-ducal modifié du 31 août 2010 concernant la performance énergétique des bâtiments fonctionnels

I. Exposé des motifs	3
II. Texte du projet de règlement grand-ducal avec ses trois annexes	7
III. Commentaire des articles	21
IV. Fiche financière.....	35
V. Fiche d'évaluation d'impact.....	37
VI. Texte coordonné du règlement grand-ducal modifié du 31 août 2010 concernant la performance énergétique des bâtiments fonctionnels.....	41

Remarque : Le sommaire ci-dessus se rapporte aux numéros de page indiqués dans le coin inférieur droit des pages. Cette numérotation ne tient pas compte des annexes I, II et III du texte du projet de règlement grand-ducal qui à cause de leur envergure ont chacune leur propre pagination (numéros placés au milieu du bas de page des annexes).

I. Exposé des motifs

1. Généralités

Les dispositions relatives à la performance énergétique des bâtiments se trouvent actuellement dans deux textes réglementaires différents: le règlement grand-ducal modifié du 30 novembre 2007 concernant la performance énergétique des bâtiments d'habitation (ci-après le « Règlement de 2007 »), qui concerne uniquement les bâtiments d'habitation et le règlement grand-ducal modifié du 31 août 2010 concernant la performance énergétique des bâtiments fonctionnels (ci-après le « Règlement de 2010 ») qui concerne les bâtiments fonctionnels.

2. Le projet de règlement grand-ducal

Le présent projet de règlement grand-ducal (ci-après le « PRGD ») vise à fusionner le Règlement de 2007 et le Règlement de 2010. En même temps, il procède à une adaptation de certaines dispositions réglementaires actuellement en vigueur et établit un cadre destiné à promouvoir l'amélioration de la performance énergétique globale des bâtiments. Il vise également la transposition de certaines dispositions de différentes directives européennes.

2.1. Dispositions concernant les bâtiments d'habitation

Le PRGD vise à transposer en droit national la Directive 2018/844/UE du parlement européen et du conseil du 30 mai 2018 modifiant la directive 2010/31/UE sur la performance énergétique des bâtiments et la directive 2012/27/UE relative à l'efficacité énergétique (ci-après la « Directive 2018/844/UE ») et la Directive 2018/2002/UE du parlement européen et du conseil du 11 décembre 2018 modifiant la directive 2012/27/UE relative à l'efficacité énergétique (ci-après la « Directive 2018/2002/UE »). Cette transposition concerne notamment:

- l'ajout de certaines définitions;
- l'introduction d'exigences minimales concernant l'accueil ultérieur de dispositifs de charge pour véhicules électriques ou hybrides rechargeables dans le cas de réaménagements d'infrastructures connexes aux bâtiments d'habitation, combiné avec l'exigence d'installer un système collectif de gestion intelligente de charge. Il est à noter que la transposition va au-delà des exigences de la Directive 2018/844/UE en vue de prendre en compte l'ambition dans le domaine de l'électromobilité, telle que prévue par l'accord gouvernemental 2018-2023;
- l'introduction d'une exigence minimale sur l'équipement de dispositifs d'autorégulation qui régulent la température pour les bâtiments neufs, et pour les bâtiments existants lors du remplacement de générateurs de chaleur;
- l'introduction d'une exigence minimale explicite pour l'installation de compteurs qui indiquent avec précision la consommation réelle de chaleur, de froid et d'eau chaude sanitaire du client final;
- l'introduction d'exigences minimales concernant la mise en place de compteurs individuels pour mesurer la consommation de chaleur, de froid ou d'eau chaude sanitaire des unités de bâtiment, y inclus des dispositifs concernant la lecture à distance;
- la modification des exigences pour le bâtiment d'habitation de référence concernant l'installation de production de chaleur avec effet deux ans après l'entrée en vigueur du PRGD (passage d'une chaudière à condensation au gaz naturel à une pompe à chaleur air/eau à partir du 1er janvier 2023 pour le bâtiment d'habitation de référence). Cette modification s'inscrit dans les mesures en vue de décarboniser les bâtiments. La phase transitoire de deux ans permettra au secteur de la construction de se préparer aux nouvelles exigences;

- l'introduction d'une exigence minimale concernant les dispositifs de réglage de la température ambiante des locaux/zones et les dispositifs de mesure d'énergie;

Le PRGD prévoit encore:

- que les noms et prénoms du propriétaire/maître d'ouvrage du bâtiment ne seront plus renseignés sur le certificat de performance énergétique, vu que ces données changent relativement souvent (pendant la durée de validité du certificat), ne sont pas nécessaires et le fait de ne plus renseigner ses données personnelles évite toute question en relation avec le RGPD (Règlement Général sur la Protection des Données);
- un renforcement des exigences minimales concernant l'isolation thermique à partir du 1er janvier 2023, afin de créer un cadre plus ambitieux pour les rénovations (en tenant compte du rapport coût-efficacité);
- l'introduction d'une nouvelle classe de performance énergétique A+ permettant d'identifier et de renseigner un dépassement des exigences de la classe A, afin d'inciter les maîtres d'ouvrages intéressés à aller plus loin dans la performance énergétique d'un bâtiment que l'exigence légale. Le fait de renseigner ce dépassement sur le certificat de performance permettra de valoriser et commercialiser cette meilleure performance. Afin de promouvoir le dépassement des normes, l'atteinte de la classe de performance A+ pourra être utilisée comme critère pour l'attribution de subventions. À préciser que l'atteinte de la classe A+ est volontaire.

2.2. Dispositions concernant les bâtiments fonctionnels

Le PRGD vise à transposer en droit national la Directive 2018/844/UE et la Directive 2018/2002/UE. Cette transposition concerne notamment:

- l'ajout de certaines définitions;
- l'introduction d'exigences minimales concernant l'accueil ultérieur de dispositifs de charge pour véhicules électriques ou hybrides rechargeables dans le cas de réaménagements d'infrastructures connexes aux bâtiments fonctionnels. Il est à noter que la transposition va au-delà des exigences de la Directive 2018/844/UE en vue de prendre en compte l'ambition dans le domaine de l'électromobilité, telle que prévue par l'accord gouvernemental 2018-2023;
- l'introduction d'exigences minimales concernant l'installation de points de charge pour véhicules électriques ou hybrides rechargeables pour certains bâtiments ayant plus de 10 emplacements de stationnement, combiné avec l'exigence d'installer un système de gestion intelligente de charge pour certains bâtiments ayant plus de 20 emplacements de stationnement. Il est à noter que la transposition va au-delà des exigences de la Directive 2018/844/UE en vue de prendre en compte l'ambition dans le domaine de l'électromobilité, telle que prévue par l'accord gouvernemental 2018-2023;
- l'introduction d'exigences minimales concernant les systèmes d'automatisation et de réglage. Les bâtiments fonctionnels ayant des systèmes de chauffage, des systèmes de chauffage et de ventilation, des systèmes de climatisation ou des systèmes de climatisation et de ventilation des locaux combinés d'une puissance nominale utile supérieure à 290 kW sont à équiper de ces systèmes d'automatisation. Ces systèmes doivent être capables d'assumer certaines fonctions qui sont prédéfinies;
- l'adaptation des exigences minimales sur l'équipement de dispositifs d'autorégulation qui régulent la température pour les bâtiments neufs, et pour les bâtiments existants lors du remplacement de générateurs de chaleur;
- l'adaptation d'une exigence minimale explicite pour l'installation de compteurs qui indiquent avec précision la consommation réelle de chaleur, de froid et d'eau chaude sanitaire du client final;

- l'introduction d'exigences minimales concernant la mise en place de compteurs individuels pour mesurer la consommation de chaleur, de froid ou d'eau chaude sanitaire des unités de bâtiment, y inclus des dispositifs concernant la lecture à distance;

Le PRGD prévoit encore:

- que les noms et prénoms du propriétaire/maître d'ouvrage du bâtiment ne seront plus renseignés sur le certificat de performance énergétique, vu que ces données changent relativement souvent (pendant la durée de validité du certificat), ne sont pas nécessaires et le fait de ne plus renseigner ses données personnelles évite toute question en relation avec le RGPD (Règlement Général sur la Protection des Données); reste à préciser que le certificat de performance énergétique est directement lié au bâtiment (identification par l'adresse du bâtiment) et non pas au propriétaire/maitre d'ouvrage, le relevé des données personnelles de ceux-ci n'est donc pas nécessaire;
- une augmentation de la performance énergétique des bâtiments fonctionnels et l'adaptation de la méthodologie de calcul à la version actuelle de la DIN V 18599. Il s'agit d'une réforme fondamentale de la méthodologie de calcul avec notamment:
 - le remaniement des algorithmes de calcul;
 - l'introduction d'interfaces pour des résultats de simulations;
 - la prise en compte de certaines valeurs caractéristiques de fabricants d'équipements techniques;
 - la prise en compte de nouvelles technologies et concepts (p.ex. LED, pompes à chaleur au gaz, piles à combustibles, ventilation nocturne) en vue de futurs développements encore inconnus aujourd'hui, qui pourront être intégrés, le cas échéant, dans la méthodologie de calcul;

Avec l'entrée en vigueur du PRGD, chaque nouveau bâtiment fonctionnel doit respecter la classe d'isolation A et la classe de performance énergétique A (sous réserve des observations ci-dessous concernant la phase transitoire en relation avec les nouvelles exigences de référence pour l'installation de production de chaleur). Cette réforme impose un calibrage des classes de performance énergétique afin de garantir la constructibilité de bâtiments fonctionnels A-A à des conditions économiques comparables, indépendamment de leur emplacement géographique. À cette fin, il est procédé à une modification de la définition du bâtiment de référence.

- une adaptation de la méthodologie d'évaluation pour améliorer la constructibilité du bâtiment (indépendance de l'emplacement du bâtiment et respect de la liberté architecturale);
- une modification des exigences pour le bâtiment fonctionnel de référence concernant l'installation de production de chaleur dès l'entrée en vigueur du PRGD (passage d'une chaudière à condensation au gaz naturel à une pompe à chaleur air/eau). Cette modification s'inscrit dans les mesures en vue de décarboniser les bâtiments. Pour permettre au secteur de la construction de s'adapter à ces nouvelles exigences, il est prévu une phase transitoire de deux ans, c.-à-d. que les exigences concernant la valeur maximale à atteindre pour le besoin spécifique en chaleur de chauffage sont réduites par rapport à la nouvelle référence pendant la période du 1er janvier 2021 au 31 décembre 2022;
- un renforcement des exigences minimales concernant l'isolation thermique, afin de créer un cadre plus ambitieux pour les rénovations (en tenant compte du rapport coût-efficacité);
- l'introduction d'une nouvelle classe de performance énergétique A+ permettant d'identifier et de renseigner un dépassement des exigences de la classe A, afin d'inciter les maîtres d'ouvrages intéressés à aller plus loin dans la performance énergétique d'un bâtiment que l'exigence légale. Le fait de renseigner ce dépassement sur le certificat de performance permettra de valoriser et commercialiser cette meilleure performance. Afin de promouvoir le dépassement des normes, l'atteinte de la classe de performance A+ pourra être utilisée comme critère pour l'attribution de subventions. À préciser que l'atteinte de la classe A+ est volontaire ;

- l'ajout de quelques définitions et l'adaptation de certaines dispositions techniques de détail afin de rendre la réglementation plus claire respectivement plus cohérente et de l'adapter au progrès technologique. La plupart de ces modifications concernent des dispositions techniques de l'annexe.

Vu que l'adaptation de la méthodologie de calcul à la version actuelle de la DIN V 18599 constitue une réforme fondamentale, le Ministère de l'Énergie accompagne la nouvelle réglementation basée sur le présent PRGD par les mesures suivantes :

- organisation de formations spécifiques (LuxEeB) pour les experts qui établissent les certificats de performance, dès l'automne 2020, avant l'entrée en vigueur de la nouvelle réglementation ;
- développement d'un logiciel de calcul basé sur la nouvelle réglementation pour les bâtiments fonctionnels (développement par Fraunhofer IBP (Institut für Bauphysik) pour le Luxembourg) qui sera accessible aux experts pour le calcul des certificats de performance.

3. Base légale

Le présent PRGD est un règlement d'exécution de la loi modifiée du 5 août 1993 concernant l'utilisation rationnelle de l'énergie.

II. Texte du projet de règlement grand-ducal avec ses trois annexes

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 10 juin 1999 relative aux établissements classés;

Vu la loi modifiée du 1^{er} août 2007 relative à l'organisation du marché de l'électricité;

Vu la loi modifiée du 1^{er} août 2007 relative à l'organisation du marché du gaz naturel;

Vu la directive 2010/31/UE modifiée du Parlement européen et du Conseil du 19 mai 2010 sur la performance énergétique des bâtiments;

Vu la directive 2018/844/UE du Parlement européen et du Conseil du 30 mai 2018 modifiant la directive 2010/31/UE sur la performance énergétique des bâtiments et la directive 2012/27/UE relative à l'efficacité énergétique;

Vu la directive 2018/2002/UE du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 modifiant la directive 2012/27/UE relative à l'efficacité énergétique;

Les avis de la Chambre de commerce et de la Chambre des métiers ayant été demandés;

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 après délibération du Gouvernement en conseil;

Arrêtons:

Chapitre I – Objet, Champ d'application et définitions

Section I^{re} – Objet et champ d'application

Art. 1^{er}. Dans le but de promouvoir l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments, le présent règlement fixe:

- a) la méthode de calcul de la performance énergétique intégrée des bâtiments;
- b) les exigences en matière de performance énergétique pour les bâtiments neufs respectivement les bâtiments qui font l'objet de travaux d'extension, de modification ou de transformation substantielle et qui, après ces travaux, sont des bâtiments;
- c) la certification de la performance énergétique des bâtiments.

Art. 2. Le présent règlement ne s'applique pas:

- a) aux bâtiments érigés à titre provisoire dont l'utilisation prévisible ne dépasse pas deux années;
- b) aux ateliers et bâtiments agricoles qui présentent une faible demande d'énergie. Un bâtiment présente une faible demande d'énergie si son utilisation exige un chauffage qui ne dépasse pas 12 degrés Celsius et n'exige pas de climatisation;
- c) aux bâtiments dont la destination exige une ouverture large et permanente vers l'extérieur;
- d) aux bâtiments dans lesquels l'énergie est utilisée exclusivement dans les procédés de production;

- e) aux bâtiments servant de lieux de culte et destinés à l'exécution de pratiques religieuses;
- f) aux bâtiments indépendants dont la surface de référence énergétique A_n est inférieure à cinquante mètres carrés.

Section II – Définitions

Art. 3. Aux fins du présent règlement, on entend par:

- (1) « bâtiment »: une construction dotée d'un toit et de murs dans laquelle de l'énergie est utilisée pour réguler le climat intérieur. Ce terme peut désigner un bâtiment dans son ensemble ou des parties de bâtiment qui ont été conçues ou modifiées pour être utilisées séparément;
- (2) « bâtiment d'habitation »: bâtiment pris dans son ensemble dans lequel au moins 90% de la surface est destinée à des fins d'habitation. La surface du bâtiment est calculée:
 - a) sur base de la surface de référence énergétique A_n pour les bâtiments qui ne sont pas soumis au statut de la copropriété ou qui sont soumis au statut de la copropriété, mais encore sans état descriptif de division en conformité avec le règlement grand-ducal du 22 juin 1988 concernant la publicité en matière de copropriété. Dans le deuxième cas, il est fait abstraction des parties communes. Les parties privatives à prendre en considération et la destination des parties privatives à des fins d'habitation, respectivement à des fins autres que l'habitation, sont arrêtées et publiées par le ministre;
 - b) sur base de la surface utile des différents lots privatifs pour les bâtiments soumis au statut de la copropriété et disposant d'un état descriptif de division en conformité avec le règlement grand-ducal du 22 juin 1988 concernant la publicité en matière de copropriété. Les lots privatifs à prendre en considération et la destination des natures de ces lots privatifs à des fins d'habitation, respectivement à des fins autres que l'habitation, sont arrêtés et publiés par le ministre;
- (3) « bâtiment existant »: un bâtiment qui n'est pas un bâtiment neuf;
- (4) « bâtiment fonctionnel »: un bâtiment qui n'est pas un bâtiment d'habitation;
- (5) « bâtiment dont la consommation d'énergie est quasi nulle »: un bâtiment qui a des performances énergétiques très élevées et respecte les exigences minimales définies au chapitre 1^{er} de l'annexe I et les exigences en vigueur à partir du 1^{er} janvier 2017 définies au chapitre 2.1 et 2.2 de l'annexe I pour les bâtiments d'habitation respectivement qui respecte les exigences minimales définies au chapitre 1^{er} de l'annexe II et les exigences à partir du 1^{er} janvier 2021 définies au chapitre 2 de l'annexe II pour les bâtiments fonctionnels;
- (6) « bâtiment neuf »: tout nouveau bâtiment à construire soumis à autorisation de construire;
- (7) « besoin énergétique calculé »: le besoin annuel calculé en énergie;
- (8) « calcul de performance énergétique »: méthode de calcul visée au chapitre 3 de l'annexe I pour les bâtiments d'habitation et au chapitre 4 de l'annexe II pour les bâtiments fonctionnels pour déterminer la performance énergétique;
- (9) « certificat de performance énergétique »: attestation de la performance énergétique d'un bâtiment établie suivant les dispositions du chapitre 3 et du chapitre 4 de l'annexe I pour les bâtiments d'habitation, ainsi que du chapitre 4 et du chapitre 5 de l'annexe II pour les bâtiments fonctionnels;
- (10) « consommation énergétique mesurée »: la consommation annuelle mesurée en énergie;
- (11) « énergie primaire »: une énergie provenant de sources renouvelables ou non renouvelables qui n'a subi aucun processus de conversion ni de transformation;
- (12) « extension d'un bâtiment »: les travaux de rénovation, d'assainissement ou de transformation d'un bâtiment qui modifient la surface de référence énergétique A_n et pour lesquels une autorisation de construire est requise;

(13) « indice de dépense d'émissions de CO₂ »: les émissions calculées de dioxyde de carbone (CO₂) d'un bâtiment, exprimé en kilogrammes de CO₂ par mètre carré de surface de référence énergétique A_n et par an (kg CO₂/m²a);

(14) « indice de dépense d'énergie chauffage »: le besoin annuel calculé en énergie thermique à des fins de chauffage, exprimé en kilowattheures par mètre carré de surface de référence énergétique A_n et par an (kWh/m²a);

(15) « indice de dépense d'énergie mesurée »: le besoin annuel mesuré en énergie thermique à des fins de chauffage, exprimé en kilowattheures par mètre carré de surface de référence énergétique A_n et par an (kWh/m²a);

(16) « indice de dépense d'énergie primaire »: le besoin annuel calculé en énergie primaire, exprimé en kilowattheures par mètre carré de surface de référence énergétique A_n et par an (kWh/m²a);

(17) « ministre »: le ministre ayant l'Énergie dans ses attributions;

(18) « modification d'un bâtiment »: les travaux de rénovation, d'assainissement et de transformation d'un bâtiment qui affectent le comportement énergétique et qui ne modifient pas la surface de référence énergétique A_n et pour lesquels une autorisation de construire est requise;

(19) « performance énergétique »: la quantité d'énergie effectivement consommée ou estimée pour répondre aux différents besoins liés à une utilisation standardisée du bâtiment et incluant l'énergie consommée ou estimée pour le chauffage, l'eau chaude, la ventilation, la climatisation, l'éclairage, l'humidification et l'énergie pour les installations périphériques, mais excluant l'énergie utilisée dans les procédés de production;

(20) « surface de l'enveloppe thermique A »: la surface de l'enveloppe thermique du bâtiment A telle que définie au chapitre 5.1.5 de l'annexe I pour les bâtiments d'habitation et au chapitre 6.3 de l'annexe II pour les bâtiments fonctionnels;

(21) « surface de référence énergétique A_n »: la surface de référence énergétique A_n telle que définie au chapitre 5.1.2 de l'annexe I pour les bâtiments d'habitation et au chapitre 6.2 de l'annexe II pour les bâtiments fonctionnels;

(22) « transformation substantielle d'un bâtiment »: les travaux de rénovation, d'assainissement et de transformation d'un bâtiment, qui affectent le comportement énergétique du bâtiment et qui ne sont pas soumis à une autorisation de construire;

(23) « valeurs spécifiques de consommation chaleur »: consommation sur base du besoin de chaleur annuel mesuré en énergie thermique conformément au chapitre 7 de l'annexe II;

(24) « valeurs spécifiques de référence électricité »: consommation sur base du besoin d'électricité annuel mesuré en énergie électrique conformément au chapitre 7 de l'annexe II;

(25) « volume conditionné brut V_e »: le volume conditionné brut V_e tel que défini au chapitre 5.1.4 de l'annexe I pour les bâtiments d'habitation et au chapitre 6.4 de l'annexe II pour les bâtiments fonctionnels.

Chapitre II – Bâtiments neufs, existants, extensions, modifications et transformations substantielles de bâtiments

Section I^{re} – Généralités

Art. 4. (1) Toute demande d'autorisation de construire pour un bâtiment neuf, respectivement pour une extension ou une modification d'un bâtiment doit être accompagnée d'un calcul de la performance énergétique et d'un certificat de performance énergétique, tels que définis à l'article 3, paragraphes 8, 9 et 21. Sur demande, les éléments du calcul de la performance énergétique visés aux chapitres 3 et 5 de l'annexe I pour les bâtiments d'habitation respectivement visés aux chapitres 4 et 6 de l'annexe II pour les bâtiments fonctionnels doivent être délivrés sous format électronique au bourgmestre.

(2) Le ministre peut décider que le calcul de performance énergétique ou le certificat de performance énergétique mentionnés au paragraphe 1^{er} sont à remettre au bourgmestre sous une forme simplifiée, arrê-tée et mise à disposition par le ministre.

(3) L'étude de faisabilité visée à l'article 7 doit être obligatoirement jointe à la demande d'autorisation de construire.

(4) Une autorisation de construire pour un bâtiment neuf, une extension ou une modification de bâtiment ne peut être accordée que si les dispositions du présent règlement grand-ducal sont respectées.

(5) Les documents joints à la demande d'autorisation de construire et concernant le calcul de la perfor-mance énergétique visé au paragraphe 1^{er} doivent contenir tous les éléments énumérés aux chapitres 3 et 4 de l'annexe I pour les bâtiments d'habitation et tous les éléments énumérés aux chapitres 4 et 5.1 de l'annexe II pour les bâtiments fonctionnels.

(6) La disposition ainsi que l'aspect visuel des documents pour le calcul de la performance énergétique et le certificat de performance énergétique sont déterminés suivant les chapitres 3 et 4 de l'annexe I pour les bâtiments d'habitation et suivant les chapitres 4 et 5.1 de l'annexe II pour les bâtiments fonctionnels et mis à disposition par le ministre. Le ministre peut déterminer les démarches et procédures à suivre par les per-sonnes visées au paragraphe 8 pour l'établissement des calculs et des certificats de performance énergé-tique.

(7) Les personnes visées au paragraphe 8 doivent munir tout calcul de la performance énergétique et tout certificat de performance énergétique visé au paragraphe 1^{er} de leur nom, de leur adresse, de leur titre pro-fessionnel, de la date d'émission et de leur signature.

(8) Les documents visés au paragraphe 1^{er} sont à établir par des architectes et des ingénieurs-conseils dont la profession est définie par la loi du 13 décembre 1989 portant organisation des professions d'archi-lecte et d'ingénieur-conseil respectivement par des personnes agréées en vertu du règlement grand-ducal modifié du 10 février 1999 relatif à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'État pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de contrôle dans le domaine de l'énergie, à l'exception des documents pour les bâtiments fonctionnels neufs et dotés d'un système de cli-matisation actif qui sont à établir par les ingénieurs-conseils dont la profession est définie par la loi du 13 dé-cembre 1989 portant organisation des professions d'architecte et d'ingénieur-conseil.

(9) L'étude de faisabilité visée à l'article 7 est à établir par des architectes respectivement par des ingé-nieurs-conseils dont la profession est définie par la loi du 13 décembre 1989 portant organisation des pro-fessions d'architecte et d'ingénieur-conseil respectivement par des personnes agréées en vertu du règlement grand-ducal modifié du 10 février 1999 relatif à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'État pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de contrôle dans le domaine de l'énergie, à l'exception de l'étude de faisabilité pour les bâtiments fonctionnels neufs dotés d'un système de climatisation actif qui est à établir par les ingénieurs-conseils dont la profession est définie par la loi du 13 décembre 1989 portant organisation des professions d'architecte et d'ingénieur-conseil.

(10) Les documents et études visés au paragraphe 1^{er} respectivement à l'article 7 sont à établir par les personnes visées aux paragraphes 8 et 9. Ces personnes sont encouragées à suivre des formations spécifiques organisées par le ministre qui portent notamment sur la méthode de calcul de la performance énergétique de bâtiments, l'établissement du certificat de performance énergétique ainsi que sur les logiciels spécifiques relatifs à l'établissement des documents prémentionnés.

(11) Les personnes visées aux paragraphes 8 et 9 ayant suivi avec succès au moins une de ces formations spécifiques organisées par le ministre sont inscrites sur des listes respectives tenues à jour par le ministre. Une copie de ces listes peut être demandée auprès du ministre. Le ministre encourage les personnes visées aux paragraphes 8 et 9 à la participation périodique à des cours de formation complémentaires ou de recy-clage.

(12) Un nouveau calcul de la performance énergétique et un nouveau certificat de performance énergé-tique qui reflètent le bâtiment comme il a été construit (« as-built ») réellement doivent être établis et remis à titre informationnel au bourgmestre endéans le délai le plus court des délais suivants:

- a) le délai de deux mois à partir de la réception définitive du bâtiment respectivement des travaux concernés;
- b) le délai de deux mois à partir du début de l'utilisation du bâtiment respectivement des parties concernées.

(13) Le nouveau calcul de la performance énergétique et le nouveau certificat de performance énergétique à établir conformément au paragraphe précédent doivent respecter les exigences prévues au règlement et à ses annexes.

(14) Sur demande, les personnes visées au paragraphe 8 doivent remettre au propriétaire respectivement au syndicat des copropriétaires le calcul de la performance énergétique ainsi que les éléments du calcul de la performance énergétique sous format électronique.

Section II – Bâtiments neufs

Sous-section I^{re} – Bâtiments d'habitation

Art. 5. (1) Les bâtiments d'habitation neufs doivent respecter les exigences minimales définies au chapitre 1^{er} de l'annexe I et les exigences définies au chapitre 2 de l'annexe I.

(2) Le calcul de la performance énergétique de bâtiments neufs et l'établissement du certificat de performance énergétique sont à réaliser conformément au chapitre 3 et aux chapitres 5.1 à 5.6 de l'annexe I.

Sous-section II – Bâtiments fonctionnels

Art. 6. (1) Les bâtiments fonctionnels neufs doivent respecter les exigences minimales définies au chapitre 1^{er} de l'annexe II et les exigences définies au chapitre 2 de l'annexe II.

(2) Le calcul de la performance énergétique de bâtiments neufs et l'établissement du certificat de performance énergétique sont à réaliser conformément au chapitre 4 et au chapitre 6 de l'annexe II.

Sous-section III – Généralités

Art. 7. Le propriétaire de tout bâtiment neuf fait établir une étude de faisabilité couvrant des aspects techniques, environnementaux et économiques. Cette étude englobe:

- a) les systèmes d'approvisionnement en énergie décentralisés faisant appel aux énergies renouvelables;
- b) la production combinée de chaleur et d'électricité;
- c) les systèmes de chauffage ou de refroidissement urbains ou collectifs, s'ils existent;
- d) les pompes à chaleur;
- e) tout autre système d'approvisionnement basé sur les énergies renouvelables ou répondant à des critères d'utilisation rationnelle de l'énergie.

Section III – Extensions de bâtiments

Sous-section I^{re} – Bâtiments d'habitation

Art. 8. (1) Les extensions de bâtiments doivent respecter les exigences minimales définies au chapitre 1^{er}, à l'exception des exigences définies aux chapitres 1.7 et 1.8, et au chapitre 2.1 de l'annexe I à condition que le bâtiment après extension soit un bâtiment d'habitation. En ce qui concerne les installations techniques, ces exigences ne s'appliquent que pour les éléments nouvellement installés.

(2) Alternativement, pour les extensions des bâtiments d'habitation avec une surface de référence énergétique A_n inférieure ou égale à 80 mètres carrés, il peut être dérogé au respect de l'exigence définie au chapitre 2.1 de l'annexe I si les exigences définies au Tableau 2 du chapitre 1.1 de l'annexe I sont respectées.

(3) Pour l'extension du bâtiment d'habitation, le calcul de la performance énergétique est à réaliser conformément au chapitre 5.2.1 de l'annexe I.

(4) Le certificat de performance énergétique doit être établi pour la totalité du bâtiment d'habitation, y inclus l'extension, conformément au chapitre 3 et aux chapitres 5.1 à 5.6 de l'annexe I avec prise en compte des dispositions du chapitre 5.7 de l'annexe I pour les bâtiments d'habitation.

Sous-section II – Bâtiments fonctionnels

Art. 9. (1) Les extensions de bâtiments doivent respecter les exigences minimales définies au chapitre 1^{er} de l'annexe II, à l'exception des exigences définies aux chapitres 1.11 et 1.12 à condition que le bâtiment après extension soit un bâtiment fonctionnel. En ce qui concerne les installations techniques, ces exigences ne s'appliquent que pour les éléments nouvellement installés.

(2) Les extensions de bâtiments fonctionnels doivent respecter, complémentairement aux exigences minimales visées au paragraphe 1^{er}, les exigences définies au chapitre 2 de l'annexe II, à condition que le volume conditionné brut V_e de l'extension soit supérieur à 25% du volume conditionné brut V_e total avant extension.

Si des installations techniques existantes du bâtiment existant sont utilisées pour approvisionner en énergie l'extension du bâtiment, les installations techniques de référence concernées et visées au chapitre 2.4 de l'annexe II peuvent être utilisées pour le calcul du besoin énergétique calculé visé au chapitre 6 de l'annexe II.

Au cas où les installations techniques existantes concernées présentent un standard énergétique supérieur comparé avec les installations techniques de référence, la méthode de calcul visée au chapitre 6 de l'annexe II peut être utilisée. Une justification écrite doit alors être jointe aux documents visés à l'article 4, paragraphe 1^{er}.

(3) Le calcul de performance énergétique de l'extension est à réaliser conformément au chapitre 6 de l'annexe II.

(4) Le certificat de performance énergétique doit être établi pour la totalité du bâtiment, y inclus l'extension, conformément au chapitre 4 et au chapitre 6 de l'annexe II avec prise en compte des dispositions du chapitre 5.1.4 de l'annexe II.

Section IV – Modifications et transformations substantielles de bâtiments

Sous-section I^{re} – Bâtiments d'habitation

Art. 10. (1) Les modifications et transformations substantielles des bâtiments d'habitation doivent respecter les exigences minimales définies au chapitre 1^{er} de l'annexe I pour les parties modifiées ou transformées substantiellement. Il en va de même pour les bâtiments qui, en raison de ces modifications ou transformations substantielles deviennent des bâtiments d'habitation. En ce qui concerne les installations techniques, ces exigences ne s'appliquent que pour les parties nouvellement installées si l'intégration fonctionnelle dans les installations existantes est possible.

(2) Le certificat de performance énergétique doit être établi pour la totalité du bâtiment, y inclus les modifications ou transformations substantielles, conformément au chapitre 3 et aux chapitres 5.1 à 5.6 de l'annexe I avec prise en compte des dispositions du chapitre 5.7 de l'annexe I.

Sous-section II – Bâtiments fonctionnels

Art. 11. (1) Les modifications et transformations substantielles des bâtiments fonctionnels doivent respecter les exigences minimales définies au chapitre 1^{er} de l'annexe II pour les parties modifiées ou transformées substantiellement. Il en va de même pour les bâtiments qui, en raison de ces modifications ou transformations substantielles deviennent des bâtiments fonctionnels. En ce qui concerne les installations techniques, ces exigences ne s'appliquent que pour les parties nouvellement installées si l'intégration fonctionnelle dans les installations existantes est possible.

(2) Le certificat de performance énergétique doit être établi pour la totalité du bâtiment, y inclus les modifications et les transformations substantielles, conformément au chapitre 4 et au chapitre 6 de l'annexe II avec prise en compte des dispositions du chapitre 5.1.4 de l'annexe II.

Sous-section III – Exceptions

Art. 12. (1) L'établissement du certificat de performance énergétique prévu à l'article 10, paragraphe 2 et l'article 11, paragraphe 2 n'est pas obligatoire lorsque les travaux concernent:

- a) moins de 10% de la surface des éléments de même fonctionnalité de la surface de l'enveloppe A, ou
- b) les installations techniques, si le coût de ces travaux est inférieur à 1.500 euros pour un bâtiment unifamilial et 3.000 euros pour un bâtiment multifamilial ou fonctionnel sur base d'un devis estimatif.

(2) Le respect des exigences au chapitre 1.7 de l'annexe I pour les bâtiments d'habitation et les exigences au chapitre 1.11 de l'annexe II pour les bâtiments fonctionnels n'est pas obligatoire lorsque:

- a) les travaux concernent moins que, ou exactement 25% de la surface de l'enveloppe A, ou
- b) pour les emplacements de stationnement intérieurs, les travaux ne concernent pas les emplacements de stationnement mêmes ou l'infrastructure électrique du bâtiment, ou
- c) pour les emplacements de stationnement extérieurs jouxtant le bâtiment, les travaux ne concernent pas les emplacements de stationnement mêmes ou l'infrastructure électrique des emplacements de stationnement.

(3) Le respect des exigences du chapitre 1.8 de l'annexe I pour les bâtiments d'habitation et les exigences au chapitre 1.12 de l'annexe II pour les bâtiments fonctionnels n'est pas obligatoire si le toit n'est pas rénové.

Section V – Dérogations

Art. 13. (1) Le bourgmestre peut accorder, sur demande motivée et sur base d'une documentation complète à introduire avec la demande d'autorisation de construire, des dérogations au niveau du respect des exigences visées aux chapitres 1^{er} et 2 des annexes I et II:

- a) dans les cas où les travaux à entreprendre changeraient le caractère ou l'apparence des bâtiments de façon à mettre en cause leur statut de
 - I) bâtiment ou monument dont la conservation présente un intérêt public et qui est officiellement protégé en totalité ou en partie en vertu de la loi du 18 juillet 1983 concernant la conservation et la protection des sites et monuments nationaux, ou
 - II) bâtiment ou monument dont la conservation présente un intérêt public et qui est classé conformément à l'article 32 du règlement grand-ducal du 8 mars 2017 concernant le contenu du plan d'aménagement général d'une commune;
- b) dans les cas où les travaux à entreprendre mèneraient à une violation d'une autre disposition légale ou réglementaire dans le domaine de la bâtisse;
- c) en cas d'impossibilité technique;
- d) en cas de rigueur excessive.

Il s'agit ici des cas où les coûts engendrés par les travaux pour le respect des exigences en matière de performance énergétique ne seraient pas rentables d'un point de vue économique. Dans ce cas, les exigences doivent être adaptées à un niveau de rentabilité économiquement défendable.

La rigueur excessive doit être contrôlée et certifiée par une des personnes visées à l'article 4, paragraphe 8, différente de celle qui a introduit la demande d'autorisation de construire. Le ministre peut déterminer la méthode et les paramètres du calcul de rentabilité et du niveau de rentabilité économiquement défendable.

(2) Dans les cas visés aux points a) à d) du paragraphe 1^{er}, les exigences visées aux chapitres 1^{er} et 2^{ème} des annexes I et II ne doivent pas être respectées pour les transformations substantielles de bâtiments, sous réserve d'un accord du bourgmestre.

Chapitre III – Certificat de performance énergétique d'un bâtiment

Section I^{re} – Généralités

Art. 14. (1) La performance énergétique d'un bâtiment est documentée par le certificat de performance énergétique.

(2) Un certificat de performance énergétique doit être conforme aux dispositions du chapitre 4 de l'annexe I pour les bâtiments d'habitation et conforme aux dispositions du chapitre 5.1 de l'annexe II pour les bâtiments fonctionnels.

(3) L'établissement d'un certificat de performance énergétique pour un bâtiment est demandé:

- a) lors de la construction d'un bâtiment neuf soumise à une demande d'autorisation de construire;
- b) lors de l'extension d'un bâtiment;
- c) lors de la modification d'un bâtiment;
- d) lors de la transformation substantielle d'un bâtiment;
- e) lors d'un changement de propriétaire d'un bâtiment existant ou d'une partie de bâtiment dans un bâtiment existant dans le cas d'une vente, si le bâtiment en question ne dispose pas déjà d'un certificat de performance énergétique valide. L'établissement du certificat de performance énergétique n'est pas obligatoire si la vente est faite à des fins de démolition ou s'il s'agit d'une vente publique par voie parée, saisie immobilière ou licitation publique;
- f) lors d'un changement de locataire d'un bâtiment existant ou d'une partie de bâtiment dans un bâtiment existant, si le bâtiment en question ne dispose pas déjà d'un certificat de performance énergétique valide;
- g) lorsqu'il s'agit d'un bâtiment dans lequel une surface de référence énergétique A_n supérieure à 250 mètres carrés est occupée par une autorité publique et fréquemment visitée par le public, si le bâtiment en question ne dispose pas encore d'un certificat de performance énergétique valide.

(4) Le certificat de performance énergétique doit être commandé auprès d'une personne définie à l'article 4, paragraphe 8:

- a) dans le cas de la construction d'un bâtiment neuf, par le promoteur du projet, et à défaut, par le futur propriétaire respectivement le syndicat des copropriétaires du bâtiment;
- b) dans le cas d'une extension, d'une modification ou d'une transformation substantielle d'un bâtiment par le propriétaire respectivement le syndicat des copropriétaires du bâtiment;
- c) dans le cas d'un changement de propriétaire: par l'ancien propriétaire respectivement le syndicat des copropriétaires du bâtiment;
- d) dans le cas d'un changement de locataire: par le propriétaire respectivement le syndicat des copropriétaires du bâtiment.

(5) Les frais pour l'établissement du certificat de performance énergétique sont à supporter par la personne responsable pour initier l'établissement de celui-ci.

(6) Au cas où des bâtiments forment un ensemble de plusieurs unités du fait qu'ils sont érigés sous forme jumelée ou sous forme de bâtiments individuels groupés, le certificat de performance énergétique est établi séparément pour chaque unité.

(7) Au cas où un bâtiment contient des parties de bâtiment qui ont été conçues ou modifiées pour être utilisées séparément, le certificat de performance énergétique doit être établi pour le bâtiment pris dans son

ensemble. Il est néanmoins possible d'établir un certificat de performance énergétique additionnel pour une partie de bâtiment séparément. Ce certificat ne remplace en aucun cas le certificat de performance énergétique établi pour le bâtiment entier et n'est établi qu'à titre additionnel.

(8) Au cas où un bâtiment est fractionné dans plusieurs zones séparées, le certificat de performance énergétique peut être établi séparément pour chaque zone si ces certificats séparés garantissent une meilleure appréciation de la performance énergétique de la zone du bâtiment pour laquelle un certificat séparé a été établi. Ce certificat ne remplace en aucun cas le certificat de performance énergétique établi pour le bâtiment entier et n'est établi qu'à titre additionnel.

(9) Le certificat de performance énergétique doit être établi en original en autant d'exemplaires qu'il y a de propriétaires dans le bâtiment certifié. Chaque propriétaire doit être en possession d'un original du certificat de performance énergétique.

(10) Pour un bâtiment existant sans extension ou modification, le certificat de performance énergétique doit indiquer à son établissement l'indice de dépense d'énergie mesuré pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire conformément au chapitre 5.10 de l'annexe I pour les bâtiments d'habitation ou des valeurs spécifiques de consommation conformément au chapitre 7 de l'annexe II pour les bâtiments fonctionnels.

(11) Dans le cas d'une modification ou d'une extension d'un bâtiment existant, le certificat de performance énergétique doit être complété par une personne définie à l'article 4, paragraphe 8, au plus tard quatre ans après son établissement par l'indice de dépense d'énergie mesuré pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire conformément au chapitre 5.10 de l'annexe I pour les bâtiments d'habitation ou des valeurs spécifiques de consommation conformément au chapitre 7 de l'annexe II pour les bâtiments fonctionnels.

(12) Au plus tard quatre ans après l'établissement d'un certificat de performance énergétique pour un bâtiment neuf, le propriétaire du bâtiment doit faire compléter par une personne définie à l'article 4, paragraphe 8, le certificat de performance énergétique par un indice de dépense d'énergie mesuré pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire conformément au chapitre 5.10 de l'annexe I pour les bâtiments d'habitation ou des valeurs spécifiques de consommation conformément au chapitre 7 de l'annexe II pour les bâtiments fonctionnels.

(13) La mise à jour du certificat de performance énergétique par l'ajout de l'indice de dépense d'énergie mesuré pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire n'influence ni la date d'établissement, ni la durée de validité du certificat de performance énergétique.

(14) Au cas où les équipements de comptage existants ne permettent pas des mesurages précis des consommations individuelles d'un complexe de bâtiments, une répartition proportionnelle des consommations totales sur les différents bâtiments doit être effectuée. Dans ce cas, de nouveaux équipements de comptage individuels doivent être installés au plus tard un an après le premier établissement du certificat de performance énergétique.

(15) Pour les bâtiments, à l'exception des bâtiments neufs, le certificat de performance énergétique contient des conseils sur les possibilités d'amélioration de la performance énergétique du bâtiment concerné conformément au chapitre 4.1.7 de l'annexe I pour les bâtiments d'habitation et conformément au chapitre 5.1.4.2 de l'annexe II pour les bâtiments fonctionnels.

(16) Sur demande du syndicat des copropriétaires, les gestionnaires de réseaux de distribution d'électricité et de gaz naturel communiquent les données de consommation pertinentes dont ils disposent pour l'ensemble des points de comptage du bâtiment concerné. Dans ce cas, les gestionnaires de réseau peuvent demander le remboursement des frais réels occasionnés.

Section II – Les surfaces destinées à des fins d'habitation dans un bâtiment fonctionnel

Art. 15. (1) Au cas où dans un bâtiment fonctionnel pris dans son ensemble, une partie du bâtiment est destinée à des fins d'habitation, un certificat de performance énergétique additionnel doit être établi pour les surfaces concernées conformément au chapitre 2 de l'annexe I. Ce certificat est établi sur base des seules surfaces destinées à des fins d'habitation et est remis aux propriétaires concernés.

(2) L'établissement du certificat de performance énergétique additionnel prévu au paragraphe 1^{er} est déclenché lors de la construction d'un bâtiment fonctionnel neuf et dans les cas visés à l'article 14, paragraphe 3, lettres a) à f). Le caractère déterminant des différents certificats de performance énergétique en fonction des surfaces concernées est réglé comme suit:

- a) Pour la partie du bâtiment fonctionnel qui est destinée à des fins d'habitation, le certificat de performance énergétique prévu au paragraphe 1^{er} est déterminant notamment en ce qui concerne les cas visés à l'article 17, paragraphes 2 et 3;
- b) Pour la partie du bâtiment fonctionnel qui est destinée à des fins autres que l'habitation, seul le certificat de performance énergétique prévu à l'article 14, paragraphes 2 et 3, est déterminant notamment en ce qui concerne les cas visés à l'article 17, paragraphes 2 et 3;
- c) En matière d'autorisation de construire ou d'établissements classés, seul le certificat de performance énergétique établi conformément à l'article 14, paragraphes 2 et 3, est déterminant.

Section III – Classification

Art. 16. Les bâtiments doivent être classés, sur le certificat de performance énergétique, en différentes catégories conformément au chapitre 4.2 de l'annexe I pour les bâtiments d'habitation et conformément au chapitre 3.1 de l'annexe II pour les bâtiments fonctionnels.

Section IV – Communication et affichage

Art. 17. (1) Un acheteur ou locataire intéressé qui a déclaré son intérêt à l'acquisition ou à la location d'un bâtiment, après qu'un propriétaire ait déclaré son intention de vente ou de location du bâtiment concerné, doit pouvoir consulter le certificat de performance énergétique du bâtiment concerné.

(2) Au moment où un changement de propriétaire devient effectif, le propriétaire détenteur du certificat de performance énergétique est obligé de communiquer l'original de celui-ci au nouveau propriétaire.

(3) Au moment où un changement de locataire devient effectif, le propriétaire détenteur du certificat de performance énergétique est obligé de communiquer une copie certifiée conforme de celui-ci au nouveau locataire.

(4) Pour un bâtiment d'habitation ou une partie de bâtiment d'habitation dans un bâtiment proposé à la vente ou à la location, la classe de performance énergétique du bâtiment en fonction de l'indice de dépense d'énergie primaire et la classe d'isolation thermique du bâtiment en fonction de l'indice de dépense d'énergie de chauffage du certificat de performance énergétique valide figurent dans les publicités paraissant dans les médias commerciaux.

(5) Pour un bâtiment fonctionnel ou une partie d'un bâtiment fonctionnel destinée à d'autres fins que d'habitation, proposé à la vente ou à la location, la classe de performance énergétique du bâtiment en fonction du besoin total en énergie primaire et la classe d'isolation thermique du bâtiment en fonction du besoin total en chaleur de chauffage du certificat de performance énergétique valide figurent dans les publicités paraissant dans les médias commerciaux.

Si uniquement un certificat de performance énergétique sur base de la consommation énergétique mesurée valide pour le bâtiment ou la partie du bâtiment existe, l'indice de consommation en électricité et l'indice de consommation en chaleur du certificat de performance énergétique valide figurent dans les publicités paraissant dans les médias commerciaux.

(6) Conformément à l'article 15, et pour une partie d'un bâtiment fonctionnel destinée à des fins d'habitation, qui est proposée à la vente ou à la location, la classe de performance énergétique du bâtiment en fonction de l'indice de dépense d'énergie primaire et la classe d'isolation thermique du bâtiment en fonction de l'indice de dépense d'énergie de chauffage du certificat de performance énergétique additionnel valide figurent dans les publicités paraissant dans les médias commerciaux.

(7) Les certificats de performance énergétique établis

- a) conformément à l'article 14, paragraphe 3, lettre g), ou
- b) conformément à l'article 14, paragraphe 3, lettres a) à f), lorsqu'il s'agit d'un bâtiment dans lequel une surface de référence énergétique A_n supérieure à 500 mètres carrés est fréquemment visitée par le public doivent être affichés à un emplacement et d'une manière clairement visible pour le public. Le ministre peut préciser les modalités de l'affichage du certificat de performance énergétique.

Section V – Validité du certificat de performance énergétique

Art. 18. (1) Un certificat de performance énergétique a une validité de dix ans à partir de la date de son établissement.

(2) Le certificat de performance énergétique doit être muni de la date de son établissement ainsi que de la date de son expiration.

Chapitre IV – Contrôle

Art. 19. Le ministre peut tenir un registre des calculs de la performance énergétique et des certificats de performance énergétique délivrés par les personnes définies à l'article 4, paragraphe 8. Le ministre définit les éléments d'information qui doivent figurer dans ce registre. Les personnes définies à l'article 4, paragraphe 8 doivent assurer un archivage d'au moins dix ans des données relatives au calcul et au certificat de performance énergétique pour un bâtiment donné.

Art. 20. (1) Le ministre sélectionne de manière aléatoire au moins un pourcentage statistiquement significatif de tous les certificats de performance énergétique établis au cours d'une année donnée et soumet lesdits certificats à une vérification.

(2) La vérification se fonde sur les mesures énoncées ci-après ou sur des mesures équivalentes:

- a) vérification de la validité des données d'entrée du bâtiment, employées pour établir le certificat de performance énergétique et des résultats figurant dans le certificat;
- b) vérification des données d'entrée employées pour établir le certificat de performance énergétique et de ses résultats, y compris les recommandations émises;
- c) vérification complète des données d'entrée du bâtiment, employées pour établir le certificat de performance énergétique, vérification complète des résultats figurant dans le certificat, y compris les recommandations émises, et examen sur place du bâtiment, si possible, afin de vérifier la concordance entre les informations fournies dans le certificat de performance énergétique et le bâtiment certifié.

Art. 21. Le ministre peut demander au bourgmestre et aux personnes visées à l'article 4, paragraphe 8 toutes informations et données qui sont nécessaires pour assurer le suivi de la mise en œuvre des dispositions du présent règlement ainsi que pour la tenue du registre visé à l'article 19. Les bourgmestres et personnes concernées doivent faire parvenir au ministre ces informations au plus tard un mois après la demande écrite. Sur demande du ministre, ces informations sont à fournir sous format électronique.

Chapitre V – Les établissements classés

Art. 22. (1) En ce qui concerne les autorisations à délivrer par l'autorité compétente dans le cadre de la législation relative aux établissements classés, les exigences en matière de performance énergétique telles que définies par le présent règlement constituent les meilleures techniques disponibles en matière d'environnement pour le domaine de l'utilisation rationnelle de l'énergie et des énergies renouvelables pour les

bâtiments fonctionnels neufs, les modifications, extensions et transformations substantielles de bâtiments fonctionnels et leurs installations techniques, à l'exception des installations techniques alimentant des procédés de production. L'autorité compétente en matière d'autorisations d'établissements classés peut fixer d'autres conditions d'exploitation du bâtiment fonctionnel au cas où le présent règlement ne prévoit pas d'exigences.

(2) Dans les cas visés au paragraphe 1^{er}, le calcul et le certificat de performance énergétique d'un bâtiment fonctionnel sont à joindre à la demande d'autorisation de l'établissement classé. Pour un bâtiment fonctionnel, les éléments du calcul de performance énergétique visés aux chapitres 4 et 6 de l'annexe II doivent être délivrés sur demande, sous format électronique, à l'autorité compétente.

Chapitre VI – Dispositions abrogatoires

Art. 23. Le règlement grand-ducal modifié du 30 novembre 2007 concernant la performance énergétique des bâtiments d'habitation est abrogé.

Art. 24. L'article 4, paragraphe 1^{er} à 11 et 14, et les articles 5 à 24 du règlement grand-ducal du 31 août 2010 concernant la performance énergétique des bâtiments fonctionnels sont abrogés.

Chapitre VII – Dispositions transitoires

Art. 25. Pour les bâtiments fonctionnels dans lesquels une partie du bâtiment est destinée à des fins d'habitation, les certificats de performance énergétique qui ont été établis jusqu'à l'entrée en vigueur du présent règlement, conformément au règlement grand-ducal modifié du 30 novembre 2007 concernant la performance énergétique des bâtiments d'habitation sur base du bâtiment pris dans son ensemble ou sur base des surfaces concernées, restent valables.

Art. 26. Pour les bâtiments fonctionnels neufs ou pour les extensions ou modifications de tels bâtiments fonctionnels, pour lesquels l'autorisation de construire est demandée avant le 1er juillet 2021, le calcul de performance énergétique et le certificat de performance énergétique visés à l'article 4, paragraphe 1 du présent règlement grand-ducal peuvent être établis, au choix, selon la méthodologie du Règlement de 2010 ou selon la nouvelle méthodologie du présent règlement grand-ducal.

Art. 27. Pour les bâtiments fonctionnels neufs ou pour les extensions ou modifications de tels bâtiments fonctionnels, pour lesquels l'autorisation de construire a été délivrée avant l'entrée en vigueur du présent règlement grand-ducal ou a été demandée avant le 1er juillet 2021 et dont la réception définitive ou le début de l'utilisation du bâtiment aura lieu au 31 décembre 2022 inclus au plus tard, le nouveau calcul de performance énergétique et le nouveau certificat de performance énergétique visés à l'article 4, paragraphe 12 du présent règlement grand-ducal peuvent être établis, au choix, selon la méthodologie en vigueur à la date du 31 décembre 2020 ou selon la méthodologie prévue par le présent règlement grand-ducal.

Pour les bâtiments fonctionnels neufs ou pour les extensions ou modifications de tels bâtiments fonctionnels pour lesquels l'autorisation de construire a été délivrée avant l'entrée en vigueur du présent règlement grand-ducal ou a été demandée avant le 1er juillet 2021 et dont la réception définitive ou le début de l'utilisation du bâtiment aura lieu postérieurement au 31 décembre 2022, le nouveau calcul de performance énergétique et le nouveau certificat de performance énergétique visés à l'article 4, paragraphe 12 du présent règlement grand-ducal doivent être établis, sans préjudice des droits acquis résultant de l'autorisation de construire, selon la méthodologie en vigueur à la date du 31 décembre 2020 et selon la méthodologie prévue par le présent règlement grand-ducal.

Chapitre VIII – Dispositions finales

Art. 28. Les infractions à l'article 4, paragraphes 1er, 3, 8 à 9 et 12 à 14, aux articles 5, 6, 8 et 9 à 11, à l'article 14, paragraphes 2 à 5, à l'article 15, à l'article 19, paragraphes 1er à 3 et à l'article 19, dernière phrase,

sont punies des peines prévues à l'article 20 de la loi modifiée du 5 août 1993 concernant l'utilisation rationnelle de l'énergie.

Art. 29. La référence au présent règlement peut se faire sous une forme abrégée en recourant à l'intitulé suivant: « règlement grand-ducal du XX YYYY 2020 concernant la performance énergétique des bâtiments ».

Art. 30. Le présent règlement grand-ducal entre en vigueur le 1^{er} janvier 2021.

Art. 31. Le ministre ayant l'Énergie dans ses attributions est chargé de l'exécution du présent règlement qui sera publié au Mémorial.

Le Ministre de l'Énergie,
Claude Turmes

III. Commentaire des articles

ad article 1^{er}

L'article 1^{er} définit l'objectif du présent PRGD et reprend le texte de l'article 1er de la directive 2010/31/UE du Parlement européen et du Conseil du 19 mai 2010 sur la performance énergétique des bâtiments (refonte) (ci-après la « Directive 2010/31/UE »): promouvoir l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments.

Il constitue la fusion des articles 1^{er} du Règlement de 2007 et du Règlement de 2010, lesquels, d'un point de vue du contenu, sont identiques: la définition d'une méthode de calcul, d'exigences minimales et d'une procédure de certification en matière de performance énergétique intégrée des bâtiments.

ad article 2

L'article 2 indique les catégories de bâtiments auxquels le projet de règlement grand-ducal ne s'applique pas et opère donc une délimitation du champ d'application.

Le projet de règlement grand-ducal ne s'applique pas à certaines catégories de bâtiments. Les points a), b) e) et f) reprennent des dispositions du paragraphe 2 de l'article 4 de la Directive 2010/31/UE qui prévoit la possibilité d'une dérogation pour ces catégories de bâtiments. Il s'agit notamment des bâtiments érigés à titre provisoire dont l'utilisation prévisible ne dépasse pas deux années, des ateliers et bâtiments agricoles qui présentent une faible demande d'énergie, des bâtiments servant de lieux de culte et destinés à l'exécution de pratiques religieuses et les halls à air soufflé autoportants, tentes et autres bâtiments destinés à être érigés de façon répétée et des bâtiments indépendants dont la surface de référence énergétique A_n est inférieure à cinquante mètres carrés.

La catégorie de bâtiments désignée au point c) par « *bâtiments dont la destination exige une ouverture large et permanente vers l'extérieur* » n'est pas visée textuellement par la Directive 2010/31/UE. Elle s'aligne sur l'esprit du paragraphe 2 de l'article 4 de cette directive. En effet, des mesures d'efficacité énergétique n'ont aucun impact si le bâtiment dispose d'une ouverture large et permanente vers l'extérieur.

En ce qui concerne les bâtiments dans lesquels l'énergie est utilisée exclusivement dans les procédés de production, il s'agit principalement de bâtiments à usage industriel. À côté de l'industrie, on peut citer les installations sous verre et les serres destinées à la culture, la prolifération et la vente de plantes. Au cas où une serre est annexée à un complexe de bureaux, les exigences prévues par le présent projet de règlement grand-ducal ne s'appliquent pas pour la serre mais uniquement pour le complexe de bureaux.

Le présent article constitue la fusion de l'article 1*bis* du Règlement de 2007 et de l'article 2 du Règlement de 2010. Le Règlement de 2010 (bâtiments fonctionnels) exclut plus de catégories que le Règlement de 2007 (bâtiments d'habitation). Suite à la fusion des deux textes réglementaires s'alignant sur le texte du Règlement de 2010, toutes les catégories sont exclues pour les deux types de bâtiments.

ad article 3

L'article 3 consacre les définitions des différents termes utilisés dans le présent PRGD.

Les paragraphes 1^{er}, 11 et 21 reprennent en partie les définitions de la Directive 2010/31/UE.

Le paragraphe 2 vise la définition du « bâtiment d'habitation ». Il faut différencier entre les bâtiments disposant d'un état descriptif de division en conformité avec le règlement grand-ducal du 22 juin 1988 concernant la publicité en matière de copropriété – couramment appelé « cadastre vertical » – et ceux qui n'en disposent pas. Ainsi, trois cas de figure sont susceptibles de se présenter:

- Le bâtiment en question n'est pas soumis au statut de copropriété. Il faut se référer au concept de la surface de référence énergétique A_n . La surface de référence énergétique du bâtiment est destinée soit à 100% à des fins d'habitation ou à 100% à des fins autres que l'habitation.
- Le bâtiment en question est soumis au statut de copropriété, mais il n'existe pas encore de « cadastre vertical ». Il faut calculer la surface de référence énergétique A_n du bâtiment et apprécier ensuite si au moins 90% de cette surface est destinée à des fins d'habitation. Afin de faciliter ce calcul, il est fait abstraction des parties communes et de certaines parties privatives.
- Le bâtiment en question est soumis au statut de copropriété et il existe un « cadastre vertical ». Il faut calculer la surface du bâtiment en additionnant les lots privatifs concernés et apprécier ensuite si au moins 90% de cette surface est destinée à des fins d'habitation.

Le paragraphe 4 définit le « *bâtiment fonctionnel* ». Il s'agit d'un bâtiment qui n'est pas un bâtiment d'habitation et dans lequel par conséquent, moins de 90% de la surface de référence énergétique A_n est destinée à des fins d'habitation. Cette définition est complémentaire à celle du « *bâtiment d'habitation* », reprise au paragraphe 2, qui dispose qu'il s'agit d'un bâtiment dans lequel au moins 90% de la surface de référence énergétique A_n est destinée à des fins d'habitation. Ainsi, chaque bâtiment peut être rangé soit dans la catégorie des bâtiments d'habitation, soit dans la catégorie des bâtiments fonctionnels.

Le paragraphe 5 vise une définition précise du « *bâtiment dont la consommation d'énergie est quasi nulle* ». Une distinction est faite entre les bâtiments d'habitation et les bâtiments fonctionnels:

- Un bâtiment d'habitation, dont la consommation d'énergie est quasi nulle, est un bâtiment qui respecte les exigences minimales définies au chapitre 1^{er} de l'annexe I et les exigences en vigueur à partir du 1^{er} janvier 2017 en ce qui concerne la valeur spécifique du besoin en chaleur de chauffage q_H visée au chapitre 2.1 de l'annexe I, et en ce qui concerne la valeur spécifique du besoin total en énergie primaire Q_p visée au chapitre 2.2 de l'annexe I. À partir de 2017, chaque nouveau bâtiment d'habitation, pour lequel une autorisation de bâtir est demandée, doit donc correspondre à un « bâtiment d'habitation dont la consommation d'énergie est quasi nulle ».
- Un bâtiment fonctionnel, dont la consommation d'énergie est quasi nulle, est un bâtiment qui respecte les exigences minimales définies au chapitre 1^{er} de l'annexe II et les exigences en vigueur à partir du 1^{er} janvier 2021 en ce qui concerne la valeur maximale pour le besoin spécifique en chaleur de chauffage $q_{h,b,max}$ visée au chapitre 2.4 de l'annexe II et en ce qui concerne la valeur maximale pour le besoin spécifique total en énergie primaire $q_{p,max}$ visée également au chapitre 2.4 de l'annexe II. À partir du 1^{er} janvier 2021, chaque nouveau bâtiment fonctionnel, pour lequel une autorisation de bâtir est demandée, doit donc correspondre à un « bâtiment fonctionnel dont la consommation d'énergie est quasi nulle ».

Les définitions visées aux paragraphes 12, 20 et 24 concernent les extensions, modifications ou transformations substantielles d'un bâtiment et sont basées sur les définitions afférentes reprises aux Règlements de 2007 et de 2010.

Le cas d'une transformation substantielle d'un bâtiment (paragraphe 24) vise, par exemple, le cas dans lequel les conditions cumulatives suivantes sont réunies:

- les travaux affectent le comportement énergétique du bâtiment (par exemple le remplacement d'une fenêtre à double vitrage par une fenêtre à triple vitrage ou le remplacement d'une façade non isolante par une façade isolante);
- les travaux ne sont pas soumis à une autorisation de bâtir de la part du bourgmestre compétent (sinon on est dans le cas d'une modification d'un bâtiment).

La définition reprise au paragraphe 21 a trait à la performance énergétique et renvoie à l'énergie consommée ou estimée pour le chauffage, l'eau chaude, la climatisation, l'éclairage, la ventilation et l'énergie pour les

installations périphériques, mais excluant l'énergie qui est utilisée dans les procédés de production. Le calcul du besoin d'électricité dans une utilisation standardisée d'un bâtiment d'habitation n'est cependant en général pas pris en considération afin de préserver la comparabilité des bâtiments d'habitation au niveau du certificat de performance énergétique. Il s'agit notamment des consommations pour l'éclairage et les appareils domestiques. En effet, cette approche est courante dans les autres États membres de l'Union européenne en raison des différences notables au niveau de la consommation des appareils électroménagers et équipements électroniques dans les bâtiments d'habitation qui dépendent largement du comportement des utilisateurs. L'électricité consommée dans les bâtiments fonctionnels joue un rôle beaucoup plus important notamment du fait d'un éclairage sophistiqué de ces locaux et de l'utilisation fréquente d'installations pour la ventilation ou la climatisation.

Les autres définitions concernent notamment les bâtiments existants et les bâtiments neufs. Au sens du présent PRGD, un bâtiment neuf est un bâtiment à construire pour lequel une demande d'autorisation de construire est nécessaire. D'autres définitions concernent encore des termes repris dans les annexes I et II du PRGD.

Cet article constitue la fusion et l'harmonisation de l'article 2 du Règlement de 2007 et de l'article 3 du Règlement de 2010. À cette fin, les définitions communes des deux textes réglementaires ainsi que les définitions se trouvant uniquement dans un des deux textes réglementaires sont reprises.

ad article 4

En vertu du paragraphe 1^{er} de l'article 4, la demande d'autorisation de bâtir pour un bâtiment neuf, une modification ou une extension d'un bâtiment doit être accompagnée d'une part, d'un document prouvant la performance énergétique et d'autre part, d'un certificat de performance énergétique. En l'absence de ces documents qui doivent également répondre aux exigences du présent PRGD, une autorisation de bâtir ne peut pas être accordée. Il dispose également que les documents demandés doivent être établis sur base des méthodes de calcul reprises dans les annexes.

Le paragraphe 5 de l'article 4 renvoie aux chapitres de l'annexe I et II, qui définissent les éléments renseignés sur le certificat de performance énergétique; les données personnelles (nom et prénom) du propriétaire et du maître d'ouvrage ne sont plus repris dans le contenu du certificat pour éviter toute question en relation avec le RGPD (Règlement Général sur la Protection des Données).

Étant donné que les informations importantes contenues dans ces documents doivent être précises et claires, et afin d'éviter que chaque expert ne développe son propre calcul et certificat de performance énergétique, il est apparu indispensable de confier l'élaboration de la forme et de l'aspect visuel de ces documents au ministre compétent qui les mettra à disposition des personnes concernées (paragraphe 6). Le ministre peut arrêter les démarches et procédures à suivre par les experts lors de l'établissement des calculs et certificats de performance énergétique (paragraphe 6). Cette disposition est importante pour les bâtiments existants pour lesquels les experts doivent notamment proposer des mesures d'amélioration.

Les documents à joindre à la demande d'autorisation de bâtir sont notamment le calcul de performance énergétique, le certificat de performance énergétique et une étude de faisabilité sur l'opportunité du recours à la cogénération ou aux énergies renouvelables. Cette étude doit prendre en compte aussi bien les aspects énergétiques que les aspects économiques et écologiques.

Selon le paragraphe 8, l'établissement des documents appartient aux architectes et ingénieurs-conseils qui sont définis par la loi du 13 décembre 1989 respectivement aux personnes agréées en vertu du règlement grand-ducal du 10 février 1999. Toutefois, à l'instar de l'étude de faisabilité, l'établissement du calcul et du certificat de performance énergétique pour les bâtiments fonctionnels neufs et dotés d'un système de climatisation actif reste réservé aux seuls ingénieurs-conseils dont la profession est définie par la loi du 13 décembre 1989 portant organisation des professions d'architecte et d'ingénieur-conseil.

Les paragraphes 10 et 11 précisent que des formations spéciales seront organisées par le ministre compétent, qu'elles seront facultatives, mais que les personnes qui ont suivi la formation seront inscrites sur des listes à dresser par le ministre compétent.

Le paragraphe 12 a trait aux modifications effectuées en cours d'exécution de travaux qui ont été soumis préalablement à une autorisation de bâtir. Lors de la réalisation de bâtiments, il peut s'avérer que des difficultés, voire des impossibilités techniques qui nécessitent un réajustement du projet en question, apparaissent. Le paragraphe 12 dispose qu'un nouveau calcul et un nouveau certificat de performance énergétique qui reflètent le bâtiment comme il a été construit doivent être établis et remis au bourgmestre dans des délais précis.

Le paragraphe 13 précise que le calcul et le certificat de performance énergétique ainsi adaptés doivent naturellement respecter les exigences prévues par le PRGD et ses annexes.

Un autre aspect (paragraphe 14) a trait à la remise de la documentation (relative au calcul et au certificat de performance énergétique) au propriétaire respectivement au syndicat des copropriétaires. Afin de permettre à ce(s) dernier(s) de disposer de toutes les données relatives à l'établissement du calcul et du certificat de performance énergétique et de faciliter l'établissement subséquent de ces documents en cas de nouveaux travaux sur le bâtiment, ces informations doivent être remises au propriétaire sous format électronique en cas de demande. Ainsi, le propriétaire pourra (en cas de nouveaux travaux) avoir recours à un autre expert pour faire établir un nouveau calcul et un nouveau certificat de performance énergétique, sans que le nouvel expert ait à refaire le travail déjà accompli. Le logiciel pour les experts, dont l'élaboration est prévue dans le cadre de la mise en pratique du présent PRGD, permet de sauvegarder ces données sous format électronique.

L'article 4 constitue la fusion de l'article 3 du Règlement de 2007 et de l'article 4 du Règlement de 2010. À des fins d'harmonisation, le paragraphe 2 de cet article dont le contenu ne se trouve pas dans le Règlement de 2007 s'appliquera donc également aux bâtiments d'habitation.

ad articles 5 et 6

Ces articles imposent, pour les bâtiments neufs, le respect d'exigences minimales définies dans les annexes respectives. Il s'agit ici d'exigences en matière d'enveloppe du bâtiment et d'installations techniques, ainsi qu'au niveau de l'énergie primaire et de la chaleur de chauffage.

L'article renvoie encore aux méthodes de calcul à utiliser pour le calcul et le certificat de performance énergétique qui sont définies aux annexes.

Ces articles sont basés sur l'article 4 du Règlement de 2007 et l'article 5 du Règlement de 2010.

ad article 7

Un concept énergétique sur l'amélioration de la performance énergétique doit être réalisé pour tous les bâtiments neufs. Cette étude doit analyser les opportunités techniques, écologiques et économiques en matière d'application de technologies favorisant une utilisation rationnelle de l'énergie, telles que la production combinée de chaleur et d'électricité, et de l'exploitation des sources renouvelables d'énergie. Les conclusions de cette étude doivent être prises en considération avant le début des travaux. Ces dispositions constituent la transposition des dispositions de l'article 6 de la Directive 2010/31/UE.

Cet article constitue la fusion de l'article 5 du Règlement de 2007 et de l'article 6 du Règlement de 2010.

ad articles 8 et 9

Ces articles imposent, pour les extensions de bâtiments, le respect d'exigences minimales définies dans les annexes respectives. Il s'agit ici d'exigences en matière d'enveloppe du bâtiment et d'installations techniques (à l'exception des exigences minimales concernant les dispositifs de charge pour véhicules électriques et pour les installations photovoltaïques) ainsi qu'au niveau de l'énergie primaire et de la chaleur de chauffage.

En principe, les extensions de bâtiments sont assimilées aux constructions nouvelles et les exigences et critères à respecter sont identiques en conséquence. Au paragraphe 2 des deux articles respectifs, des exceptions pour les petites extensions sont cependant prévues. Il est par exemple possible de démontrer le respect des exigences pour les petites extensions des bâtiments d'habitation par une méthodologie alternative sur base d'un tableau avec des exigences minimales. Cette méthodologie alternative reprend le principe actuellement en vigueur et est nécessaire afin de ne pas créer pour les petites extensions une charge administrative démesurée.

Les articles renvoient encore aux méthodes de calcul à utiliser pour le calcul et le certificat de performance énergétique qui sont définies aux annexes. Les articles reprennent les dispositions de l'article 6 du Règlement de 2007, respectivement de l'article 7 du Règlement de 2010. Il est précisé que les exigences à respecter dépendent du statut du bâtiment (habitation ou fonctionnel) après l'extension.

ad articles 10, 11

Ces articles imposent, pour les modifications et transformations substantielles, le respect d'exigences minimales définies dans les annexes respectives. Il s'agit ici uniquement d'exigences en matière d'enveloppe du bâtiment et d'installations techniques.

Les méthodes de calcul pour la performance énergétique et l'établissement du certificat de performance énergétique sont les mêmes pour les bâtiments neufs que pour les bâtiments existants.

Finalement, les articles 10 et 11 reprennent les dispositions des articles 7 et 8 du Règlement de 2007 et des articles 8 et 9 du Règlement de 2010. Il a été jugé opportun de regrouper les dispositions relatives à la modification et à la transformation substantielle des bâtiments au vu de leur contenu identique.

ad article 12

Dans les cas où la modification ou transformation substantielle concerne moins de 10% de la surface des éléments de même fonctionnalité de la surface de l'enveloppe A ou dans le cas de travaux sur les installations techniques avec un coût inférieur aux seuils préfixés, l'article 12 dispose que l'établissement du certificat de performance énergétique n'est pas obligatoire. En effet, dans ces cas, les coûts en relation avec l'établissement du certificat de performance énergétique sont difficilement justifiables car l'intervention effectuée sur la surface de l'enveloppe est assez limitée. Reste à préciser que l'établissement du certificat de performance énergétique dans ces situations est quand même judicieux du fait que le certificat permet alors au propriétaire d'avoir d'une part, une vue globale sur la qualité énergétique de son bâtiment et d'autre part, de disposer d'une vue d'ensemble sur les mesures d'assainissement énergétique possibles dans son bâtiment.

Les exigences à respecter dépendent du statut du bâtiment (habitation ou fonctionnel) après la modification respectivement transformation substantielle.

Les paragraphes 2 et 3 de l'article 12 visent encore certaines exceptions quant au respect des exigences minimales concernant les dispositifs de charge pour voitures électriques ou hybrides rechargeables respectivement pour les installations photovoltaïques. Effectivement, dans certains cas, le respect de ces exigences entraînera des travaux et coûts supplémentaires non justifiables.

Finalement, l'article 12 reprend les dispositions des articles 7 et 8 du Règlement de 2007 et des articles 8 et 9 du Règlement de 2010. Il a été jugé opportun de regrouper les dispositions relatives à la modification et à la transformation substantielle des bâtiments au vu de leur contenu identique.

ad article 13

L'article 13 prévoit la possibilité pour le bourgmestre d'accorder des dérogations au niveau des exigences à respecter par les installations techniques et par l'enveloppe du bâtiment. Dans ces cas, une documentation détaillée permettant d'apprécier le bien-fondé de la demande de dérogation est à joindre à la demande d'autorisation de bâtir.

Des dérogations au niveau des exigences en matière de performance énergétique tels que définis par le présent PRGD peuvent ainsi être accordées:

- dans les cas où les travaux à entreprendre changeraient le caractère ou l'apparence des bâtiments de façon à mettre en cause leur statut de bâtiment ou monument officiellement protégé. Sont considérés comme bâtiments ou monuments officiellement protégés les bâtiments dont la conservation constitue un intérêt public selon la loi du 18 juillet 1983 concernant la conservation et la protection des sites et monuments nationaux respectivement les bâtiments dont la conservation constitue un intérêt public et qui sont classés conformément à l'article 32 du règlement grand-ducal du 8 mars 2017 concernant le contenu du plan d'aménagement général d'une commune;
- en cas de violation d'une autre disposition légale ou réglementaire dans le domaine des bâtisses;
- en cas d'impossibilité technique;
- si les travaux concernés mèneraient à une rigueur excessive.

Le principe de la « rigueur excessive » est expliqué dans l'article même. En ce qui concerne la méthode et les paramètres de calcul de la rigueur excessive, il appartient au ministre de les déterminer.

L'article 13 constitue la fusion de l'article 8*bis* du Règlement de 2007 et de l'article 10 du Règlement de 2010.

ad article 14

L'article 14 vise à définir les modalités pour l'introduction du certificat de performance énergétique.

Améliorer la performance énergétique est l'aptitude à limiter la consommation d'énergie sans altérer le confort. Le certificat de performance énergétique indique la consommation d'énergie calculée et/ou mesurée, sur la base d'une utilisation standardisée, d'un bâtiment et classe le bâtiment en fonction de son efficacité énergétique globale en tenant compte de l'enveloppe du bâtiment et des installations techniques. La performance énergétique d'un bâtiment est exprimée par des indices. Le classement des bâtiments fournit aux propriétaires respectivement aux locataires concernés des informations importantes concernant la qualité énergétique globale de leur bâtiment. En outre, le certificat peut les inciter à initier des mesures de rénovation des bâtiments respectifs. L'établissement obligatoire d'un tel certificat permettra en cas de rénovation d'un bâtiment d'aborder le thème de l'efficacité énergétique et d'envisager les mesures appropriées avant la réalisation des mesures effectivement projetées. Le certificat de performance énergétique permet de visualiser la consommation énergétique d'un bâtiment et contribuera ainsi à moyen terme à une transparence du marché immobilier en montrant – comme une valeur de référence – où se situe le bâtiment sur le plan énergétique. La consommation énergétique peut ainsi être un critère de choix lors de l'acquisition ou lors de la location d'un bâtiment.

Dans les cas où le certificat de performance énergétique est établi pour un bâtiment existant, il doit tenir compte des consommations d'énergie mesurées pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire. Cette disposition est également applicable pour tout certificat établi pour un bâtiment neuf dont le certificat doit être complété quatre ans après l'établissement du certificat par les consommations mesurées.

Le paragraphe 2 dispose que pour tous les bâtiments, le certificat de performance énergétique est établi suivant une méthode basée sur le besoin énergétique calculé, cette méthode est définie aux annexes du projet de règlement grand-ducal.

Le paragraphe 3 dispose que le certificat de performance énergétique doit être établi pour toute construction nouvelle ainsi que pour toute extension, modification ou transformation substantielle d'un bâtiment existant nécessitant une autorisation de bâtir ou affectant le comportement énergétique de manière substantielle. Tout changement de locataire ou de propriétaire d'un immeuble entraînera aussi l'établissement d'un certificat de performance énergétique. Il en est de même, dans certains cas pour les bâtiments occupés par une autorité publique et accueillant fréquemment du public. Cette disposition vise le rôle de premier plan à jouer par le secteur public qui devrait servir d'exemple en montrant que les préoccupations d'ordre environnemental et énergétique sont prises en compte. Les bâtiments visés au point g) doivent donc être soumis à un processus de certification en matière de performance énergétique. Dans le cas d'une vente d'un bâtiment destiné à être démolé ou s'il s'agit d'une vente publique par voie parée, saisie immobilière ou licitation publique, le certificat de performance énergétique ne doit pas être établi.

Le paragraphe 4 détermine les personnes à qui incombe la responsabilité d'initier l'établissement du certificat de performance énergétique et le paragraphe 5 règle la répartition des frais à supporter.

Le paragraphe 6 permet d'éviter qu'un seul certificat de performance énergétique soit établi pour un ensemble de plusieurs bâtiments qui font l'objet d'un seul projet.

Les paragraphes 7 et 8 précisent des dispositions concernant l'établissement du certificat de performance énergétique dans le cas de parties de bâtiments qui ont été conçues ou modifiées pour être utilisées séparément respectivement si un bâtiment est fractionné dans plusieurs zones séparées. Un certificat de performance énergétique pour le bâtiment entier doit toujours être établi.

Le paragraphe 9 précise que le certificat de performance énergétique doit être établi en original en autant d'exemplaires qu'il y a de propriétaires dans le bâtiment certifié. Chaque propriétaire doit être en possession d'un original du certificat de performance énergétique.

Le certificat de performance énergétique établi pour un bâtiment neuf ou une extension, modification ou transformation substantielle d'un bâtiment doit être complété quatre ans après l'établissement du certificat par les consommations mesurées et ensuite tous les trois ans (paragraphes 10 et 12). Cette disposition permettra d'une part de faire un suivi des consommations annuelles et d'autre part une comparaison des différents bâtiments entre eux. Un certificat de performance énergétique pour un bâtiment existant doit indiquer à son établissement des indices de consommation (paragraphe 11).

Le paragraphe 13 introduit l'obligation de mesurer séparément les consommations des différents bâtiments lorsqu'une installation technique alimente plusieurs bâtiments. Si de tels compteurs permettant le mesurage individuel des consommations ne sont pas installés, une répartition proportionnelle doit être effectuée et de nouveaux compteurs doivent être installés endéans le délai d'un an à compter de l'établissement du certificat de performance énergétique. L'installation de compteurs individuels constitue le seul moyen de recevoir à moyen terme la qualité de mesure nécessaire pour permettre des analyses énergétiques détaillées des bâtiments fonctionnels ou de parties de ceux-ci et permettront en même temps l'établissement de concepts et mesures d'assainissement énergétique appropriés et cohérents.

Le paragraphe 14 précise que pour les bâtiments existants, le certificat de performance énergétique contient des recommandations d'amélioration de la performance énergétique du bâtiment concerné.

Le paragraphe 15 a trait à la communication des données de consommation pertinentes par les gestionnaires de réseaux. Afin d'être en mesure d'établir ces certificats, l'expert doit se voir remettre les consommations en énergie du bâtiment pris dans son ensemble. Dans certains cas, il peut être difficile pour le syndicat des

copropriétaires (respectivement pour le syndic qui représente le syndicat des copropriétaires dans la gestion journalière) d'obtenir les consommations en énergie (électricité, gaz, pétrole) des différents propriétaires. La présente disposition vise à permettre au syndicat des copropriétaires de pouvoir demander les consommations en énergie aux gestionnaires de réseau concernés (gaz et électricité). Les gestionnaires de réseau doivent remettre les informations relatives à la lecture des compteurs - dont ils disposent - au syndicat des copropriétaires et peuvent demander le remboursement des frais réels occasionnés par cette demande. La base légale de cette disposition réside dans les lois modifiées du 1^{er} août 2007 relatives à l'organisation du marché de l'électricité respectivement du gaz naturel (articles 27 et 29 de la loi modifiée relative à l'organisation du marché de l'électricité et articles 33 et 35 de la loi modifiée relative à l'organisation du marché du gaz naturel).

L'article 14 constitue la fusion et l'harmonisation de l'article 9 du Règlement de 2007 et de l'article 11 du Règlement de 2010. Les dispositions des paragraphes 8, 10, 11, 12, 14 et 16 (jusqu'à présent uniquement applicables aux bâtiments fonctionnels) s'appliqueront donc aussi aux bâtiments d'habitation.

ad article 15

L'article 15 prévoit une disposition spéciale pour les bâtiments fonctionnels dans lesquels une partie du bâtiment est destinée à des fins d'habitation. Pour ces bâtiments, un certificat de performance énergétique doit être établi suivant l'annexe I du présent PRGD pour les surfaces d'habitation concernées, et ceci supplémentaires au certificat de performance énergétique pour le bâtiment fonctionnel entier. Cette disposition est nécessaire afin de permettre la comparabilité des logements situés dans des bâtiments fonctionnels par rapport aux logements situés dans des bâtiments d'habitation. Le locataire ou acheteur potentiel d'un tel logement pourra alors effectuer son choix en connaissance de cause tout en comparant des certificats de performance énergétique « comparables ». Cette approche a également été choisie par d'autres États membres de l'Union européenne lors de la transposition de la directive 2018/844/UE.

Ainsi, les bâtiments fonctionnels avec une partie destinée à des fins d'habitation auront deux certificats de performance énergétique; un certificat établi suivant l'annexe II du présent PRGD pour le bâtiment fonctionnel entier et un deuxième certificat de performance énergétique suivant l'annexe I du présent PRGD qui ne concerne que les surfaces destinées à l'habitation.

ad article 16

Le certificat de performance énergétique indique la consommation d'énergie calculée et/ou mesurée en tenant compte de l'enveloppe du bâtiment et des installations techniques. La performance énergétique est exprimée pour les bâtiments en premier lieu par un indice de dépense d'énergie primaire et un indice de dépense d'énergie de chauffage du bâtiment.

Le classement des bâtiments fournit aux propriétaires respectivement aux locataires concernés des informations importantes concernant la qualité énergétique globale de leur bâtiment.

Les bâtiments neufs certifiés sont classés en dix catégories d'après leur performance énergétique. La performance énergétique générale est documentée par la classification de l'indice de dépense d'énergie primaire tandis que la qualité de l'enveloppe du bâtiment est donnée par l'indice de dépense d'énergie de chauffage. Subsidièrement, l'indice de dépense d'émissions de CO₂ décrit en quelque sorte l'importance de l'impact sur l'environnement naturel.

Ces indices permettent donc un jugement de la qualité énergétique globale d'un bâtiment et des rejets de gaz carboniques dans l'atmosphère. Les bâtiments de la catégorie A+ ont la meilleure performance tandis que ceux de la catégorie I seront les plus grands gaspilleurs d'énergie.

Cet article constitue la fusion de l'article 10 du Règlement de 2007 et de l'article 13 du Règlement de 2010.

ad article 17

Le propriétaire d'un bâtiment doit communiquer à tout acheteur ou locataire potentiel une copie du certificat de performance énergétique afin de lui permettre de connaître la qualité énergétique du bâtiment concerné.

Le propriétaire doit également transmettre, au moment où le changement de propriétaire respectivement de locataire devient effectif, l'original respectivement une copie conforme à l'original du certificat de performance énergétique du bâtiment concerné au nouveau propriétaire respectivement locataire.

Les paragraphes 4 à 6 disposent que pour les bâtiments proposés à la vente ou à la location, il est obligatoire de publier dans les médias commerciaux certaines informations qui sont inscrites sur le certificat de performance énergétique du bâtiment concerné. Les indicateurs de performance énergétique à publier diffèrent selon que le bâtiment est un bâtiment d'habitation ou fonctionnel et dispose respectivement d'un certificat de performance énergétique sur base du besoin énergétique calculé ou d'un certificat de performance énergétique sur base de la consommation énergétique mesurée.

Cette obligation de publication, issue de l'article 12 de la Directive 2010/31/UE, répond au souci de sensibilisation de l'acheteur respectivement du locataire potentiel d'un bâtiment, sur les caractéristiques de performance énergétique du bâtiment concerné et vise à augmenter la transparence dans le secteur immobilier. La performance énergétique est un élément clé dans la politique énergétique à l'horizon 2020 et constitue un maillon important en vue d'achever les objectifs ambitieux que l'Union européenne veut atteindre en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables.

Les médias commerciaux qui sont visés sont surtout la presse écrite et l'internet. Pour les bâtiments et les parties de bâtiment dans un bâtiment fonctionnel l'indication peut se faire en incluant dans les annonces les graphiques des classes énergétiques respectivement des échelles énergétiques concernées que le ministre met à disposition.

L'information peut également se faire par une indication du genre „B-B“ pour les bâtiments disposant d'un certificat de performance énergétique sur base du besoin énergétique calculé, la première lettre constituant la classe de performance énergétique du bâtiment en fonction du besoin total en énergie primaire et la deuxième lettre étant la classe d'isolation thermique du bâtiment en fonction du besoin en énergie de chauffage. Pour les bâtiments fonctionnels disposant d'un certificat de performance énergétique sur base de la consommation énergétique mesurée, l'indication peut être du genre „127%-95%“ (exemple), le premier chiffre constituant l'indice de consommation en chaleur et le deuxième chiffre l'indice de consommation en électricité.

Le paragraphe 7 introduit une obligation d'affichage de façon visible pour le public du certificat de performance énergétique pour certains bâtiments accueillants fréquemment du public. Elle vise l'information du public quant à la performance énergétique du bâtiment visité. L'obligation d'affichage s'impose dans les bâtiments d'une certaine taille, occupés par des autorités publiques ou fréquemment fréquentés par le public, tels que par exemple les magasins et les centres commerciaux, les supermarchés, les restaurants, les théâtres, les banques et les hôtels.

L'article 17 constitue la fusion de l'article 11 du Règlement de 2007 et de l'article 14 du Règlement de 2010.

ad article 18

Cet article stipule que le certificat de performance énergétique est valable pour dix ans. Pour cette raison les dates d'établissement et d'expiration y doivent être clairement apposées.

Il faut remarquer qu'une intervention entreprise au niveau d'un bâtiment nécessitant une autorisation de bâtir ou changeant le comportement énergétique du bâtiment (modification, extension, transformation substantielle), déclenche l'établissement d'un nouveau certificat même si l'ancien certificat n'est pas encore périmé.

Ce système garantit que l'information sur la qualité énergétique d'un bâtiment précis est disponible dans les cas suivants: construction, modification, extension, transformation substantielle, location ou acquisition.

Cet article constitue la fusion de l'article 12 du Règlement de 2007 et de l'article 15 du Règlement de 2010.

ad article 19

Suivant l'article 19 du présent PRGD, le ministre ayant l'Énergie dans ses attributions, peut tenir un registre où seront inscrites certaines données relatives à la performance énergétique des bâtiments. L'article précise encore le transfert d'informations par les administrations et personnes concernées au ministre. Reste à préciser que le recours au registre vise à mettre en place un système permettant de suivre en détail l'évolution de la qualité énergétique du parc des bâtiments en ayant recours à des informations détaillées.

Cet article constitue la fusion de l'article 13 du Règlement de 2007 et de l'article 16 du Règlement de 2010.

ad article 20

Cet article transpose en droit national l'article 18, respectivement l'annexe II de la Directive 2010/31/UE, visant à introduire un système de contrôle indépendant des certificats de performance énergétique. De tels contrôles de la qualité des certificats de performance énergétique sont déjà réalisés de manière régulière par le ministre. Il s'agit ici de fixer les modalités des contrôles et d'ancrer ainsi ce contrôle de manière formelle dans un texte normatif.

Cet article constitue la fusion de l'article 13*bis* du Règlement de 2007 et de l'article 16*bis* du Règlement de 2010.

ad article 21

Cet article autorise le ministre ayant l'Énergie dans ses attributions de demander des renseignements auprès des bourgmestres et des personnes visées à l'article 4, paragraphe 8, pour pouvoir surveiller convenablement l'application du présent projet de règlement grand-ducal.

Il constitue la fusion de l'article 14 du Règlement de 2007 et de l'article 17 du Règlement de 2010.

ad article 22

Cet article précise des dispositions relatives aux autorisations à délivrer par l'autorité compétente dans le cadre de la législation relative aux établissements classés. Afin d'adopter une approche cohérente en matière de performance énergétique des bâtiments fonctionnels qui engendre une sécurité accrue pour le secteur privé au niveau de la planification des bâtiments fonctionnels et une simplification administrative considérable, les exigences en matière de performance énergétique qui sont fixées au présent PRGD valent également pour la procédure d'autorisation des établissements classés. L'autorité compétente en matière d'autorisation des établissements classés ne fixera pas de conditions particulières plus sévères pour les bâtiments fonctionnels qui abritent un établissement classé. Les exigences définies par le présent PRGD constituent les meilleures techniques disponibles en matière d'environnement pour le domaine de l'utilisation rationnelle de l'énergie et des énergies renouvelables et elles sont à appliquer par l'autorité compétente en matière

d'autorisation d'établissements classés. Cette approche est cohérente avec la jurisprudence de la Cour administrative (voir en ce sens l'arrêt de la Cour d'appel du 27 janvier 2005 No 18027C et 18043C qui confirme un jugement du tribunal administratif du 31 mars 2004, No 16966).

À côté des exigences prévues par le présent PRGD, il appartient à l'autorité compétente en matière d'autorisation d'établissements classés de fixer dans son autorisation des conditions particulières qui concernent l'exploitation de l'établissement classé qui ne sont pas couvertes par le présent PRGD.

Qui plus est, l'autorité compétente en matière d'autorisation de l'établissement classé garde en tout état de cause son pouvoir de contrôle.

ad articles 23 et 24

Ces articles visent l'abrogation du Règlement de 2007 et l'abrogation de certaines dispositions du Règlement de 2010. Afin de ne pas créer un vide juridique, certaines dispositions du Règlement de 2010 doivent rester en vigueur pour une durée illimitée et ce ne sont que les dispositions énumérées par l'article 24 qui sont abrogés.

ad article 25

Cet article précise que les certificats de performance énergétique concernant une éventuelle partie d'habitation d'un bâtiment fonctionnel restent valables (droits acquis).

ad article 26

L'article 26 définit une disposition transitoire pour l'établissement du certificat de performance énergétique pour les bâtiments fonctionnels neufs ou pour les extensions ou modifications de tels bâtiments fonctionnels, permettant au secteur de la construction de s'adapter aux nouvelles exigences en leur laissant le choix d'appliquer le Règlement de 2010 ou la nouvelle réglementation du présent PRGD pendant la phase transitoire. Pour toute autorisation de construire demandée après la date butoir de la phase transitoire, le calcul et le certificat de performance énergétique doivent être établis suivant la nouvelle méthodologie.

ad article 27

L'article 27 définit une disposition transitoire pour l'établissement du nouveau certificat de performance énergétique (as-built) jusqu'au 31 décembre 2022 ; après cette date le nouveau calcul et le nouveau certificat de performance énergétique doivent être établis suivant l'ancienne et la nouvelle méthodologie.

ad article 28

Cet article prévoit pour quelles dispositions du présent PRGD le non-respect est sanctionné par les peines prévues à l'article 18 de la loi modifiée du 5 août 1993 concernant l'utilisation rationnelle de l'énergie.

ad article 29, 30 et 31

Ces articles ne nécessitent pas de commentaire.

ad annexe I

L'annexe I du présent projet de règlement grand-ducal reprend la méthode de calcul et définit le niveau des exigences en matière de performance énergétique des bâtiments d'habitation. Les auteurs du présent projet ont procédé, avant d'opter pour une méthode de calcul spécifique, à une analyse détaillée des normes et

textes législatifs et réglementaires appliqués dans la plupart des pays de l'Union européenne et notamment en Suisse, en Allemagne, en Autriche, en France, au Danemark et aux Pays-Bas.

Il faut rappeler qu'il existe dans presque tous les États membres de l'Union européenne des approches différentes pour aborder le sujet de la performance énergétique des bâtiments. Les approches utilisées au niveau des méthodes de calcul et de la description des exigences diffèrent fondamentalement d'un pays à l'autre. Il s'agit, pour un pays de la taille du Luxembourg et considérant sa situation linguistique, de se décider soit pour une approche francophone, soit pour une approche germanophone.

Les analyses ont montré que le sujet de la performance énergétique a une très longue tradition dans les pays germanophones prémentionnés et que ces pays disposent en conséquence d'une longue expérience en la matière. C'est ainsi que les auteurs du projet ont opté pour une approche qui est fondée sur les systèmes mis en place en Allemagne respectivement en Autriche.

L'annexe I reprend et remplace l'annexe du Règlement de 2007 et procède à l'harmonisation de certaines dispositions de cette annexe avec des dispositions de l'annexe du Règlement de 2010. Afin de transposer les directives 2018/844/UE et 2018/2002/UE, une adaptation de quelques dispositions actuellement en vigueur est nécessaire. Les modifications par rapport à l'annexe du Règlement de 2007 concernent notamment:

- la définition des exigences minimales concernant l'accueil ultérieur de dispositifs de charge pour véhicules électriques ou hybrides rechargeables dans le cas de réaménagements d'infrastructures connexes aux bâtiments d'habitation, combiné avec l'exigence d'installer un système collectif de gestion intelligente de charge pour certains bâtiments. Il est à noter que la transposition va au-delà des exigences de la Directive 2018/844/UE;
- la définition d'une exigence minimale concernant le réglage de la température ambiante des locaux/zones: la température ambiante doit être réglable pour chaque local et dans certains cas pour chaque zone;
- la définition d'exigences concernant les dispositifs des mesures d'énergie: l'installation de compteurs qui indiquent avec précision la consommation réelle de chaleur, de froid et d'eau chaude sanitaire de chaque propriétaire ou locataire du bâtiment ou des parties du bâtiment afin de pouvoir déterminer les consommations réelles de chaque propriétaire ou locataire du bâtiment ou des parties du bâtiment. Cette exigence prévoit que les compteurs admettent une lecture à distance. Cette exigence provient de la transposition des articles 9bis, 9ter et 9quater de la Directive 2018/2002/UE et répond au souci de la sensibilisation de l'utilisateur d'un bâtiment ou d'une partie d'un bâtiment sur sa consommation d'énergie. Cette exigence provient de la transposition des articles 9bis, 9ter et 9quater de la Directive 2018/2002/UE selon les résultats d'une étude qui montre que ces exigences sont techniquement et économiquement réalisables.

Elle prévoit encore un renforcement des exigences minimales concernant l'isolation thermique, l'introduction d'une nouvelle classe de performance énergétique A+, le changement de certains facteurs primaires et facteurs de CO₂ en relation avec l'électricité, ainsi qu'un renforcement des exigences à partir du 1er janvier 2023 (deux ans après entrée en vigueur du RGD) concernant l'installation de production de chaleur de référence.

Les exigences pour le bâtiment d'habitation de référence concernant l'installation de production de chaleur sont modifiées deux ans après l'entrée en vigueur du PRGD. La phase transitoire de deux ans permettra au secteur de la construction de se préparer aux nouvelles exigences.

ad annexe II

L'annexe II du présent projet de règlement grand-ducal reprend la méthode de calcul et définit le niveau des exigences en matière de performance énergétique des bâtiments fonctionnels selon les mêmes principes évoqués dans le commentaire des articles de l'annexe I.

L'annexe II reprend et adapte l'annexe du Règlement de 2010 et procède à l'harmonisation de certaines dispositions de cette annexe avec des dispositions de l'annexe du Règlement de 2007. L'annexe du Règlement de 2010 reste en vigueur pour garantir la possibilité d'appliquer la méthode de calcul actuellement en vigueur pour les bâtiments fonctionnels en phase de construction et afin que pour ces bâtiments les exigences qui étaient en vigueur au moment de la demande d'autorisation de construire puissent être prouvées. Afin de transposer les directives 2018/844/UE et 2018/2002/UE, une adaptation de quelques dispositions actuellement en vigueur est nécessaire.

Les modifications de l'annexe II du présent projet de règlement grand-ducal par rapport à l'annexe du Règlement de 2010 concernent notamment:

- la définition d'exigences minimales concernant l'accueil ultérieur de dispositifs de charge pour véhicules électriques ou hybrides rechargeables dans le cas de réaménagements d'infrastructures connexes aux bâtiments d'habitation, combiné avec l'exigence d'installer un système de gestion intelligente de charge. Il est à noter que la transposition va au-delà des exigences de la Directive 2018/844/UE;
- la définition d'exigences minimales concernant l'installation de points de charge pour véhicules électriques ou hybrides rechargeables pour certains bâtiments ayant plus de 10 emplacements de stationnement;
- la définition d'exigences minimales concernant les systèmes d'automatisation et de réglage. Les bâtiments fonctionnels ayant des systèmes de chauffage, des systèmes de chauffage et de ventilation, des systèmes de climatisation ou des systèmes de climatisation et de ventilation des locaux combinés d'une puissance nominale utile supérieure à 290 kW sont à équiper de ces systèmes. Ces systèmes doivent être capables d'assumer certaines fonctions qui sont définies. Cette exigence provient de la transposition des articles 9bis, 9ter et 9quater de la Directive 2018/844/UE selon les résultats d'une étude qui montre que ces exigences sont techniquement et économiquement réalisables;
- la définition de l'exigence minimale concernant le réglage de la température ambiante des locaux/zones: la température ambiante doit être réglable pour chaque local et dans certains cas pour chaque zone. Cette exigence provient de la transposition des articles 9bis, 9ter et 9quater de la Directive 2018/844/UE selon les résultats d'une étude qui montre que ces exigences sont techniquement et économiquement réalisables;
- la définition d'exigences concernant les dispositifs des mesures d'énergie: l'installation de compteurs qui indiquent avec précision la consommation réelle de chaleur, de froid et d'eau chaude sanitaire de chaque propriétaire ou locataire du bâtiment ou des parties du bâtiment afin de pouvoir déterminer les consommations réelles de chaque propriétaire ou locataire du bâtiment ou des parties du bâtiment. Cette exigence prévoit que les compteurs admettent une lecture à distance. Cette exigence provient de la transposition des articles 9bis, 9ter et 9quater de la Directive 2018/2002/UE selon les résultats d'une étude qui montre que ces exigences sont techniquement et économiquement réalisables et répond au souci de la sensibilisation de l'utilisateur d'un bâtiment ou d'une partie d'un bâtiment sur sa consommation d'énergie.

L'Annexe II prévoit encore d'augmenter la performance énergétique des bâtiments fonctionnels et d'adapter la méthodologie de calcul à la version actuelle de la DIN V 18599. Il s'agit d'une réforme fondamentale de la méthodologie de calcul avec notamment:

- le remaniement des algorithmes de calcul;
- l'introduction d'interfaces pour des résultats de simulations;
- la prise en compte de certaines valeurs caractéristiques de fabricants d'équipements techniques;
- la prise en compte de nouvelles technologies et de nouveaux concepts (p.ex. éclairage LED, pompes à chaleur au gaz, piles à combustibles, ventilation nocturne).

Avec l'entrée en vigueur du PRGD, chaque nouveau bâtiment fonctionnel doit respecter la classe d'isolation A et la classe de performance énergétique A (sous réserve des observations ci-dessous concernant la phase

transitoire en relation avec les nouvelles exigences de référence pour l'installation de production de chaleur). Cette réforme impose un calibrage des classes de performance énergétique afin de garantir la constructibilité de bâtiments fonctionnels A-A à des conditions économiques comparables, indépendamment de leur emplacement géographique. À cette fin, il est procédé à une modification de la définition du bâtiment de référence.

Les exigences pour le bâtiment fonctionnel de référence concernant l'installation de production de chaleur sont modifiées avec l'entrée en vigueur du PRGD. Pour permettre au secteur de la construction de se préparer à ces nouvelles exigences, il est prévu une phase transitoire de deux ans, c.-à-d. que les exigences concernant la valeur maximale à atteindre pour le besoin spécifique en chaleur de chauffage sont réduites par rapport à la nouvelle référence pendant la période du 1er janvier 2021 au 31 décembre 2022.

L'Annexe II prévoit encore un renforcement des exigences minimales concernant l'isolation thermique, l'introduction d'une nouvelle classe de performance énergétique A+, le changement de certains facteurs primaires et facteurs de CO₂ en relation avec l'électricité.

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 concernant la performance énergétique des bâtiments modifiant le règlement grand-ducal modifié du 31 août 2010 concernant la performance énergétique des bâtiments fonctionnels ne contient pas de dispositions dont l'application est susceptible de grever le budget de l'État.