

Manuel explicatif LENOZ

Questions techniques

Ministère du Logement en collaboration avec Goblet Lavandier et Associés

mars 2018 _ version 2.0



DISCLAIMER

Le ministère du Logement met à disposition un « manuel explicatif LENOZ » qui a été créé suite aux questions techniques réceptionnées. Ce manuel est évolutif et sera complété au fil du temps par intervalles réguliers.

Le contenu du manuel a un caractère purement informatif et peut à tout moment être adapté, modifié ou complété, sans aucune notification ou communication préalables. Il a été rédigé avec le plus grand soin et les formulations utilisées ne constituent que des propositions. Toutefois les données reprises ne le sont qu'à titre indicatif et remplacement pas l'instruction des dossiers à effectuer par les administrations concernées.

...

Table des matières

Généralités.....	9
• A quel endroit la liste des experts ayant réalisé une formation LENOZ est-elle publiée ?	9
• Sous quel format le dossier LENOZ doit-il être déposé auprès du Guichet unique ?.....	9
• Pour un immeuble collectif, que faire si un des propriétaires ne veut pas faire établir le certificat LENOZ ?.....	9
• En cas de bâtiment construit par un promoteur, quelle est la procédure pour la demande de subsides pour l'établissement du certificat de durabilité après le chantier lorsque tous les logements sont vendus ?.....	9
• Dans le cas d'une copropriété, qui peut faire la demande pour l'aide à l'établissement d'un certificat de durabilité LENOZ? (art 6 Chapitre III du Règlement grand-ducal du 23 décembre 2016 relatif à la certification de la durabilité des logements) (Question FAQ_myenergy).....	10
• A partir de quand fait-on la distinction entre un bâtiment neuf et un bâtiment existant?	10
• A quels intervalles les données du géoportail sont-elles mises à jour pour les sujets concernés par LENOZ?.....	11
• Précisions le règlement grand-ducal de 23 décembre 2016 relatif à la certification de la durabilité des logements.....	12
Implantation.....	13
1.1 Commune.....	13
1.1.1 Utilisation d'une lacune dans le tissu urbain existant	13
1.2 Intégration dans le concept urbain.....	13
Remarque générale.....	13
1.3 Utilisation des surfaces constructibles et espaces verts publiques.....	14
1.3.1 Coefficient d'utilisation des sols, CUS.....	14
• [L 1.3.1_1] Quelle surface A_n doit être considérée pour le calcul du CUS ?	14
1.4 Raccordement au réseau routier	14
• [L 1.4.6_1] Est-ce qu'un logement dans un piétonnier existant (pas de PAP) peut répondre au critère?	15
• [L 1.4.6_2] Est-ce qu'un logement situé dans un lotissement sans garages individuels et avec emplacements de parking regroupés peut répondre au critère?	15
• [L 1.4.6.3] Est-ce qu'il y a un nombre de logement minimum qui doit correspondre au concept de mobilité sans voitures ?	15
1.5 Infrastructures	15
1.6 Ensoleillement.....	16
1.6.1 Durée d'ensoleillement de : 4h/ 3h ou 2h	16

• [L 1.6.1_2] L'orientation sud du facteur d'ombrage du tableau 3, est-elle stricte ou peut-on prendre en compte les orientations allant du sud-est au sud-ouest?	16
• [L 1.6.1_3] Comment évaluer le critère s'il y a une colline ? la colline peut-elle est assimilée aux bâtiments avoisinants pour déterminer la durée d'ensoleillement ?	16
1.7 Qualité du site	17
1.7.2 Pollution sonore	17
• [L 1.7.1_1] Comment évaluer le critère quand il n'y a pas d'information sur le géoportail (ex : Ettelbruck où seulement une partie de la nuisance ferroviaire est indiquée) ?	17
Société.....	18
2.2 Utilisation du sol	18
2.2.1 Evaluation de la surface habitable par logement	18
• [L 2.2.1_1] Comment distinguer les catégories des logements à évaluer ?	18
2.2.2 Type de logement	19
• [L 2.2.2_2] Est-ce qu'une maison unifamiliale (4 façades) avec une profession libérale dont la surface est > 10% de An (=bâtiment fonctionnel mixte) peut recevoir les 9 points ?	19
Economie	20
3.1 Coût de l'énergie.....	20
3.1.1 Critère d'économie q_{eco}	20
• [L 3.1.1_1] Les charges sont moins élevées lorsqu'une installation photovoltaïque est couplée à une pompe à chaleur. Pourquoi les panneaux photovoltaïques ne sont pas valorisés dans ce critère ?	20
• [L 3.1.1_2] Pourquoi les facteurs de coût/ d'économie sont identiques pour le gaz et les pellets alors que le prix/Kwh des pellets est plus élevé que le gaz ?	20
• [L 3.1.1_3] Que faire quand il existe plusieurs sources d'énergies finales ?	20
Ecologie.....	21
4.1 Evaluation environnementale des matériaux de construction.....	21
4.1.1 Nouvelles constructions : Indicateur I_{env}	21
• [L 4.1.1_1] Est-ce que la membrane d'étanchéité en bitume dite « provisoire » pendant la durée du chantier afin d'étanchéiser le gros-œuvre et appliquée en direct sur le béton de la toiture plate doit-elle être prise en compte ?	21
• [L 4.1.1_2] Pour une maison mitoyenne, les murs mitoyens doivent-ils être considérés comme des murs extérieurs de l'enveloppe thermique ou comme des parois intérieures ?	21
• [L 4.1.1_3] Comment calculer les indicateurs écologiques ?	21
• [L 4.1.1_5] Que faire si les fiches techniques relatives aux produits spécifiques ne sont pas mises à dispositions par les fournisseurs ?	22

• [L 4.1.1_6] Est-ce les données d'un produit x d'une famille de matériaux z peut-elle être utilisée pour certifier un produit y de la même famille de matériaux z? Si oui, quelles sont les exigences pour justifier l'équivalence de la famille de matériaux?	23
• [L 4.1.1_7] Quelles couches constitutives (e.a membranes et étanchéités) sont à considérer pour le calcul des indicateurs I_{env} et I_{prim} ? (Question FAQ_myenergy).....	23
4.1.2 Constructions existantes.....	24
• [L 4.1.2_1] En raison des faibles valeurs U des murs extérieurs (par exemple, en cas de maçonnerie en pierre de carrière, difficile à isoler), il peut être judicieux d'installer un vitrage à deux vitrages (en rénovation). Cependant, ceci n'est pas fourni dans l'outil. Comment devrions-nous gérer cela?	24
• [L 4.1.2_2] En rénovation, dans le programme LENOZ, le critère 4.1.1 reste activé alors qu'il s'agit d'un critère pour les nouvelles constructions.	24
4.2 Besoin en énergie primaire au courant du cycle de vie.....	25
4.3 Evaluation de la ressource en bois.....	25
4.3.1 Origine du bois : ressource certifiée	25
• [L 4.3.1_1] Pourquoi dans l'enveloppe thermique ne sont repris que les murs et les fenêtres et pas la toiture ?	25
• [L 4.3.1_2] Que signifie la « majeure partie du bois de l'enveloppe thermique »?.....	25
• [L 4.3.1_3] S'il n'y a pas de bois massif à l'intérieur tel que du parquet, est-ce que les contreplaqués (portes, sol) sont à considérer à part et donc non pris en considération ?	26
4.4 Besoin en eau potable et quantité d'eau usée	27
Remarque générale.....	27
4.4.4 Approvisionnement en eau.....	27
• [L 4.4.4_1] Combien de points rapporte l'eau de pluie pour le WC et l'arrosage du jardin?	27
• [L 4.4.4_2] Est-ce que le constructeur doit-il assurer le raccordement de la machine à laver sur l'eau de pluie ?	27
4.4.5 Infiltration naturelle des eaux pluviales.....	27
4.5 Utilisation d'énergie renouvelable.....	28
4.5.1 Chauffage sur base d'énergies renouvelables	28
• [L 4.5.1_1] En ce qui concerne l'utilisation d'énergie, la cogénération avec combustible non renouvelable comme le gaz ou avec combustible à 50% de copeaux de bois est-elle considérée comme renouvelable ?	28
• [L 4.5.1_2] Dans le cas d'un réseau de chaleur alimentant plusieurs unités de logement, pourrait-on accepter que la majorité de la production soit à partir d'une source d'énergie renouvelable mais qu'un appoint soit réalisé avec une source d'énergie fossile ?.....	28
4.5.2 Installation solaire pour la production d'eau chaude sanitaire et/ ou pour le chauffage	28
4.5.3 Installation de panneaux photovoltaïques	28

•	<i>[L 4.5.3_1] Comment la surface des panneaux est-elle calculée pour un toit plat?</i>	28
4.6	Autoconsommation électrique	29
•	<i>[L 4.6_1] Quel est le besoin en électricité à prendre en compte pour un immeuble collectif ?...</i>	29
4.7	Appareils économes en énergie	29
4.7.7	Eclairage de base assuré par des lampes à faible consommation électrique ou des LED	29
•	<i>[L 4.7.7_1] Les lampes à faible consommation en énergie se voient souvent critiquées par le fait de leur teneur élevée en mercure. Est-ce qu'il s'avère toujours correct de les évaluer positivement ?</i>	29
4.8	Plantations et intégration de facteurs naturels	30
4.8.3	Plantation de haies (>8m/ 100m ²)	30
•	<i>[L 4.8.3_1] Comment évaluer ce critère s'il n'y a pas de séparation physique entre les parcelles ? Quelle est la surface de référence à considérer ? (surface de terrain, surface de pelouse,... ?)</i>	30
4.8.6	Murs extérieurs en pierres sèches	30
•	<i>[L 4.8.6_1] Comment évaluer ce critère s'il n'y a pas de séparation physique entre les parcelles ?</i>	30
•	<i>[L 4.8.6_2] Est-ce que les gabions sont considérés comme murs en pierre sèche ?</i>	30
4.8.7	Présence de prairie ou champ de fleur	30
•	<i>[L 4.8.7_1] Comment évaluer ce critère ? A partir de quand ce critère peut être validé ? y-a-t-il une surface minimale à respecter ?</i>	30
4.8.8	Clôture en bois naturel	31
•	<i>[L 4.8.6_1] Comment évaluer ce critère s'il n'y a pas de séparation physique entre les parcelles ?</i>	31
4.8.9	Terrasse construite à partir de bois certifié ou de matériaux régionaux	31
•	<i>[L 4.8.9_1] Quels sont les matériaux régionaux ? Est-ce obligatoirement du bois ? Doivent-ils obligatoirement être naturels ?</i>	31
Bâtiment et installations techniques		32
5.1.	Isolation acoustique	32
5.1.1	Classification suivant « dega »	32
•	<i>[L 5.1.1_1] Pour un immeuble collectif, est-ce que la valeur de référence à considérer pour les murs mitoyens entre unités de logement correspond-elle à celle de la structure interne de 4,3 U15/m² ?</i>	32
•	<i>[L 5.1.1_2] Est-ce que les exigences reprises dans le règlement grand-ducal du 23 décembre 2016 relatif à la certification de la durabilité des logements, issues de « dega » (2009) et de la DIN 4109 (1989) sont toujours à considérer ?</i>	32
5.3 Etanchéité à l'air du bâtiment		32
5.3.2	Construction existante avec ventilation double flux	32

• [L 5.3.2_1] Comment est évalué un bâtiment existant sans système de ventilation ? « keine Angabe » donne 0 point, est donc défavorable.	32
5.5 Mise en œuvre de la construction	33
Remarque générale.....	33
5.5.1 Entreprise générale de construction certifiée Energie fir d’Zukunft+, ISO 9001	33
• [L 5.5.1_1] Comment traiter les sous-traitants d’une entreprise générale certifiée ?	33
5.5.2 Entreprise générale de construction certifiée SuperDrecksKëscht	33
• [L 5.5.2_1] Est-ce qu’un certificat étranger conforme à EMAS est-il également valable ?	33
• [L 5.5.2_2] A quel moment un label (Superdreckskescht; Energie fir Zukunft,...) pour les sociétés doit-il être détenu pour bénéficier des points?	34
• [L 5.5.2_3] Est-ce que le « Quality Label SuperDrëcksKëscht fir Betreiber » conforme à la norme DIN EN ISO 14024 est-elle également disponible pour les entreprises étrangères?	34
5.5.9 Entreprise parachèvement certifiée	35
• [L 5.5.9_1] Quelles entreprises sont à considérer dans le parachèvement (carrelage, peinture, chape, façade, peinture,...) et dans quelles proportions ?	35
5.5.12 Réception intermédiaire avec rapport des critères LENOZ	35
• [L 5.5.12_1] Quelle est la définition d’expert « indépendant » ? Doit-il être indépendant par rapport aux intervenants du chantier à savoir l’architecte, l’ingénieur, le/ les entrepreneurs, le maître de l’ouvrage ?	35
5.5.13 Planification et contrôle chantier par un professionnel	36
• [L 5.5.13_1] Qui est considéré comme « professionnel en énergie, bâtiment et/ ou installation technique » (entreprise de construction, personne tierce, architecte,...) ?	36
5.7 Mise en service et documentation des installations techniques.....	36
5.7.6 Manuel d’utilisation	36
• [L 5.7.6_1] Est-ce qu’un guide d’entretien avec les notices d’instruction des fournisseurs est suffisant ?	36
5.8 Montage et capacité de démontage.....	37
Remarque générale.....	37
Catégorisation des matériaux de construction :	37
5.8.1-a Liste reprenant les matériaux de construction mis en œuvre pour la toiture, les murs, les fenêtres, la dalle sur sol, les dalles intermédiaires et les cloisons intérieures	38
• [L 5.8.1_a1] Est-ce qu’un simple tableau indiquant les compositions de paroi et le caractère démontable suffit ?	38
5.8.1-b Factures avec certificats de conformité	38
• [L 5.8.1_b1] Quelle est la définition de « démontage et séparation facile » ?	38
• [L 5.8.1_b2] Quelle est la définition de « fixation mécanique » ?	38

• [L 5.8.1_b3] Quelle est la composante la plus petite à considérer quant à la capacité de démontage d'un élément de construction ?	39
• [L 5.8.1_b4] Quelle est la grandeur de référence en ce qui concerne la « majeure partie » d'un élément de construction ?	39
• [L 5.8.1_b5] Précisions quant aux constructions de toitures, constructions de murs extérieurs et intérieurs, dalles contre zone non-chauffée et dalles intermédiaires et aux fenêtres ...	39
• [L 5.8.1_b6] Est-ce que la membrane d'étanchéité en bitume dite « provisoire » pendant la durée du chantier afin d'étanchéiser le gros-œuvre et appliquée en direct sur le béton de la toiture plate doit-elle être prise en compte ?	42
• [L 5.8.1_b7] Est-ce qu'une couche d'enduit appliquée sur une plaque de support dite « Putzträgerplatte » est-elle éligible dans le cadre des constructions en bois ?	42
• [L 5.8.1_b8] Est-ce que le pare-vapeur peut être fixé par bande adhésive aux murs ?	42
• [L 5.8.1_b9] Les châssis doivent être fixés sans mousse PU ; quel type de pose est accepté ? Est-ce que des bandes d'étanchéités à base de mousse PU peuvent être utilisées ?	42
• [L 5.8.1_b10] Est-ce qu'une étanchéité dite « lestée » (par graviers) au niveau d'une toiture plate est-elle éligible ?	43
• [L 5.8.1_b11] Est-ce que la cellulose insufflée dans une ossature en bois est-elle éligible ?	43
• [L 5.8.1_b12] Comment faire pour que les exigences relatives à la Prime House à savoir : 2017 -> 6 points, 2018 -> 8 points, 2019 -> 10 points s'affichent correctement sur la fiche « Prime House » issue du logiciel LENOZ ?	43
Fonctionnalité	44
6.1 Aspects fonctionnels	44
6.1.3 Borne de recharge rapide pour les véhicules électriques	44
• [L 6.1.3_1] Est-ce qu'un « système intelligent » est-il éligible ?	44
6.1.4 Présence d'une cave ou d'un débarras	44
• [L 6.1.4_1] Dans le cas d'une résidence, quelle est la différence entre la position 6.1.4 « présence d'une cave ou d'un débarras » et la position 6.1.11 « Présence de pièces de stockage privées » ?	44
6.1.6 Au moins une terrasse ou un balcon par logement	44
• [L 6.1.6_1] Si le critère est vérifié pour une majorité des logements mais pas pour une minorité, existe-t-il une tolérance ?	44
6.3 Conception universelle	45
6.3.1 Respect de toutes les exigences	45
• [L 6.3.1_1] Est-ce que la maison unifamiliale doit répondre à tous les critères ou uniquement avoir au rez-de-chaussée une salle de bain, une chambre, un séjour et une cuisine ?	45

• [L 6.3.1_2] Dans le cas d'une résidence, il est stipulé « seulement les unités de logement concernés et l'accès »: est-ce qu'il y a un minimum de logement à prévoir ? Par exemple : est-ce qu'un logement adapté ou adaptable au rez-de-chaussée dans l'immeuble suffit ?	45
• [L 6.3.1_3] Les logements doivent-ils être adaptés ou adaptables? (exemple, les alimentations en eau et les décharges sont présentes mais la salle de bain n'est pas réalisée au rez-de-chaussée d'une maison unifamiliale).....	45
• [L 6.3.1_4] Si en démolissant toutes les cloisons intérieures et en les reconstruisant conformément aux exigences stipulées au point 6.3, est-ce que les points peuvent-ils être attribués ?	46
• [L 6.3.1_5] Dans les immeubles collectifs, est-ce que le local technique doit-il être accessible sans seuil ?	46
• [L 6.3.1_6] Le logiciel LENOZ ne marque ce critère comme point „bonus“. Est-ce que ceci n'est valable que pour la Prime House ou également pour la certification LENOZ ?.....	46
6.4 Réglage des installations techniques	47
6.4.1 Réglage de la quantité d'air entrant par logement.....	47
• [L 6.4.1_1] Est-ce que les ventilations mécaniques décentralisées sont-elles éligibles tout en sachant qu'elles sont réglables sur l'appareil lui-même mais également par pièce ?	47
6.6.1 Asymétrie de rayonnement thermique	47
6.6.2 Confort thermique d'hiver	47
• [L 6.6.2_1] Pourquoi le débit d'air doit être inférieur à 0,35 h ⁻¹ lorsqu'il y a chauffage par l'air? Ce débit est pris pour calculer le renouvellement d'air hygiénique minimum (6.8.1. débit hygiénique minimal suivant les normes en vigueur).....	47
6.7. Confort thermique d'été.....	48
6.7.2 Ventilation nocturne dans une nouvelle construction	48
• [L 6.7.2_1] Quelles preuves sont à fournir pour le refroidissement nocturne?.....	48
6.8 Santé et qualité de l'air intérieur	49
6.8.2 Revêtement de sol – Matériau	49
• [L 6.8.2_1] Quels sont les matériaux dits «de nature minérale »	49
• [L 6.8.2_2] Est-ce que les 2 points peuvent être attribués si le revêtement est de nature minérale ou en bois massif sans certification (natureplus, Eco-Label ou Blauer Engel)?	49
6.8.3 Revêtement de sol – Traitement des surfaces.....	49
• [L 6.8.3_1] Combien de points sont à attribuer si tous les revêtements de sol sont en carrelage ou autres matériaux qui ne requièrent pas de traitement?.....	49
• [L 6.8.3_2] Est-ce que les méthodes de traitement « laqué », « vernis », « lasuré » ne concernent que les traitements appliqués après la pose des revêtements ou aussi les traitements déjà appliqués en usine?	49
6.8.4 Revêtement de sol – Pose.....	50

• [L 6.8.4_1] Est-ce que la colle pour carrelage est éligible ou faut-il vraiment poser le carrelage directement sur une chape fraîche ?.....	50
6.8.8 Mesurage de la qualité de l'air	50
• [L 6.8.8_1] Quand est-ce que le mesurage de la qualité de l'air doit-il être fait ?.....	50
• [L 6.8.8_2] Est-ce que tous les appartements doivent respecter les taux de polluants de référence ?	50
• [L 6.8.8_3] Quels sont les types de polluants à mesurer et les taux de polluants de référence à respecter y relatifs ?	50
6.9 Equipement limitant la pollution électromagnétique	51
6.9.1 Règles liées aux champs électromagnétiques	51
• [L 6.9.1_1] Une connexion de type WLAN (p.ex. Zeitschaltung) ne serait-elle pas également positive et à intégrer comme possibilité dans les règles essentielles?.....	51

Généralités

- *A quel endroit la liste des experts ayant réalisé une formation LENOZ est-elle publiée ?*

Réponse :

La liste se trouve sur le site internet du Ministère du Logement
<http://www.ml.public.lu/fr/lenoz/Particuliers/index.html>

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

D 9 « Café croissant » 31, juillet 2017
septembre 2017

- *Sous quel format le dossier LENOZ doit-il être déposé auprès du Guichet unique ?*

Réponse :

Le dossier LENOZ peut être déposé sous format papier ou sous format PDF sur une clé USB.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

/
dossier modèle LENOZ

- *Pour un immeuble collectif, que faire si un des propriétaires ne veut pas faire établir le certificat LENOZ ?*

Réponse :

Dans le cadre d'une copropriété, la décision de faire établir un certificat LENOZ est prise à la majorité des voix des copropriétaires présents ou représentés. Par conséquent, une minorité de copropriétaires ne pourra pas s'opposer à l'établissement du certificat LENOZ.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

FCCE, mail du 5 septembre 2017
septembre 2017

- *En cas de bâtiment construit par un promoteur, quelle est la procédure pour la demande de subsides pour l'établissement du certificat de durabilité après le chantier lorsque tous les logements sont vendus ?*

Réponse :

Le syndic de la copropriété peut faire la demande et doit joindre une copie des titres de propriété (acte d'acquisition du logement) des différents copropriétaires. Si le promoteur reste propriétaire de quelques lots dans la copropriété, alors pour ces lots une copie de son titre de propriété est également à joindre (acte d'acquisition du terrain, acte de base).

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

D 10 « Café croissant » 31, juillet 2017
septembre 2017

- *Dans le cas d'une copropriété, qui peut faire la demande pour l'aide à l'établissement d'un certificat de durabilité LENOZ? (art 6 Chapitre III du Règlement grand-ducal du 23 décembre 2016 relatif à la certification de la durabilité des logements) (Question FAQ_myenergy)*

Réponse : De manière générale, c'est le propriétaire de l'immeuble ou le syndic d'une copropriété qui introduit la demande de l'aide à l'établissement d'un certificat de durabilité.

Un promoteur est donc éligible pour l'aide financière s'il est, au moment de l'instruction de la demande, propriétaire de l'immeuble (ou d'une quote-part de l'immeuble). La prime d'établissement ne pourra plus être attribuée aux propriétaires futurs des lots pour lesquels le promoteur a déjà touché l'aide financière.

Le montant de la prime d'établissement est le suivant :

- Si le promoteur est propriétaire unique et si le cadastre vertical n'a pas encore été fait : prime d'établissement de 1500 euros
- Si le promoteur est propriétaire unique et si le cadastre vertical a été fait : prime d'établissement de 750 euros par appartement/logement sans dépasser les coûts effectifs.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

FCCE, mail du 5 septembre 2017
septembre 2017

- *A partir de quand fait-on la distinction entre un bâtiment neuf et un bâtiment existant?*

Réponse : Tout bâtiment âgé de moins de 4 ans à partir de la date d'emménagement peut être considérée comme bâtiment neuf sous condition que les documentations et informations nécessaires pour réaliser un certificat LENOZ (p.ex. détails constructifs, couches constitutives des parois, informations sur les matériaux de construction mis en œuvre,...) aux différents calculs soient disponibles. Sinon le bâtiment est à considérer comme bâtiment existant.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

Energieagence, mail du 3 janvier 2018
janvier 2018

- *A quels intervalles les données du géoportail sont-elles mises à jour pour les sujets concernés par LENOZ?*

Réponse : Les données reprises dans le géoportail proviennent de différentes sources.

Voici la liste générale des données reprises :

LENOZ

- Epicerie: Editus, rythme de 3 mois
- Postes: Editus, rythme de 3 mois
- Banques : Editus, rythme de 3 mois
- Docteurs : Editus, rythme de 3 mois
- Restaurants : Editus, rythme de 3 mois
- Stations service : Editus, rythme de 3 mois

- Crèches et maisons relais: Ministère de l'Education nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse - Service de l'éducation et de l'accueil (dernière mise à jour 2015)
- Ecoles fondamentales: Ministère de l'Education nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse - Service de l'enseignement fondamental (dernière mise à jour 2015_en cours d'actualisation)
- Lycées : Ministère de l'Education nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse - Département de l'éducation nationale (dernière mise à jour 2015_ en cours d'actualisation)

- Bornes de recharge : Verkeiersverbond: journalier
- Transport en commun – Arrêts : Verkeiersverbond : journalier
- Gares CFL : Verkeiersverbond : journalier
- Réseau routier : ACT, tous les 6 ans
- Pistes cyclables : PCH, journalier

INNONDATION

BRUIT

Axes routiers

Axes ferrovières

Aéroport

Remarque : les documents imprimés à partir du site du Geoportail sont munis d'une date d'impression. Le document garde sa validité pour 1 an.

- *Précisions le règlement grand-ducal de 23 décembre 2016 relatif à la certification de la durabilité des logements*

Art. 1er 2. (3) Le certificat est établi par un architecte ou un ingénieur-conseil au sens de la loi du 13 décembre 1989 portant organisation des professions d'architecte et d'ingénieur-conseil, par des personnes agréées en vertu de l'article 11bis de la loi du 5 août 1993 concernant l'utilisation rationnelle de l'énergie et du règlement grand-ducal pris en son exécution, ou par un conseiller en énergie au sens de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'Etat pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement.

Quelles sont les personnes répondant à cette agrération?

Réponse : Toute personne pouvant établir un passeport énergétique est éligible d'établir un certificat LENOZ.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

Energieagence, mail du 3 janvier 2018
janvier 2018

Implantation

1.1 Commune

1.1.1 Utilisation d'une lacune dans le tissu urbain existant

- [L 1.1.1_1] Quelle est la définition d'une « lacune dans le tissu urbain existant » ?

Réponse : Une « lacune dans le tissu urbain existant » (Baulücke) est un terrain qui cumulativement répond aux conditions suivantes :

- 1) Le terrain est entièrement viabilisé au sens de l'article 23 al.2 de la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain ;
- 2) Se prête à la réalisation de logements et se situe dans une zone destinée à l'habitat ;
- 3) Il est directement constructible moyennant une autorisation de construire, sans préalablement faire l'objet d'un PAP « nouveau quartier », sans préjudice des dispositions d'autres lois (comme p.ex. la protection de la nature et des ressources naturelles, permission de voirie, sites et monuments, eau, etc.).

Cette définition est seulement valable pour l'élaboration et l'application du programme national Baulücken et n'a aucune valeur juridique.

Source: Broschüre „Lücke sucht Wohnung – Neue Chancen für den Wohnungsbau“
Herausgeber: Ministère du Logement

Source de demande de précision et date :	/
Réponse mise à jour par ministère du Logement :	RGD LENOZ

1.2 Intégration dans le concept urbain

Remarque générale

Les 10 ans sont à considérer à partir du moment où le PAP a été approuvé définitivement par toutes les instances.

Source de demande de précision et date :	/
Réponse mise à jour par ministère du Logement :	dossier modèle LENOZ

1.3 Utilisation des surfaces constructibles et espaces verts publics

1.3.1 Coefficient d'utilisation des sols, CUS

- [L 1.3.1_1] Quelle surface A_n doit être considérée pour le calcul du CUS ?

Réponse : La surface A_n à considérer pour le calcul du CUS est celle qui est indiquée dans la version « autorisation de bâtisse » du CPE du bâtiment ; par exemple en cas de bâtiment mixte, il s'agit de la somme de toutes les surfaces A_n du bâtiment à considérer (logement et commerces ou autres).

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

« Café croissant » 31, juillet 2017
septembre 2017

1.4 Raccordement au réseau routier

1.4.6 Concept de mobilité sans voiture pour une zone à bâtir

Remarque : Dans la législation luxembourgeoise, il n'existe pas encore de définition pour la « autoarmes Wohnen/ mobilité sans voiture ».

Le critère sous rubrique s'applique en général pour des PAP incluant des nouvelles infrastructures (réseaux routiers, services de proximité,...) et dont les emplacements des voitures individuelles sont regroupés dans des parkings centralisés.

Même si le logement à certifier ne dispose d'emplacements pour voitures, son contexte urbain (défini par le PAP) doit toutefois être cohérent aux principes d'un concept de mobilité sans voitures (sauf exception pour des emplacements pour personnes à mobilité réduite).

Comme repris dans le RGD, une bonne liaison avec les infrastructures de transport en commun contribue à la réduction du trafic et diminue l'impact environnemental élevé du transport individuel motorisé. L'accessibilité au réseau de transport en commun, aux pistes cyclables, à l'autoroute [...] est essentielle au concept de mobilité sans voiture

Une documentation/ description du « concept de mobilité sans voitures » est exigée.

Les projets de logements sur des lacunes dans le tissu urbain existant sans « concept de mobilité sans voitures » (Baulücken) ne sont pas éligibles.

- *[L 1.4.6_1] Est-ce qu'un logement dans un piétonnier existant (pas de PAP) peut répondre au critère?*

Réponse : Non, le fait d'habiter un logement dans un piétonnier existant ne garantit pas l'idée de base de ce critère au sens où un logement se trouve vraiment dans un lotissement planifié suivant un concept de mobilité sans voitures ; de ce fait le logement pourrait éventuellement être accessible en voiture par l'arrière, ce qui ne correspond pas à l'idée de base stipulée ci-dessus.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

Energieagence, mail du 3 janvier 2018
janvier 2018

- *[L 1.4.6_2] Est-ce qu'un logement situé dans un lotissement sans garages individuels et avec emplacements de parking regroupés peut répondre au critère?*

Réponse : oui, si le lotissement a été planifié suivant un concept de mobilité sans voitures et si une documentation du concept est disponible.

Comme repris dans le RGD, une bonne liaison avec les infrastructures de transport en commun contribue à la réduction du trafic et diminue l'impact environnemental élevé du transport individuel motorisé. L'accessibilité au réseau de transport en commun, aux pistes cyclables, à l'autoroute [...] est essentielle au concept de mobilité sans voiture. Une documentation/ description du « concept de mobilité sans voitures » est exigée.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

Energieagence, mail du 3 janvier 2018
janvier 2018

- *[L 1.4.6.3] Est-ce qu'il y a un nombre de logement minimum qui doit correspondre au concept de mobilité sans voitures ?*

Réponse : Non, au vu des multiples cas de figure, aucun nombre minimal de logements n'est fixé. Toutefois 100% de la zone couverte par le PAP doit correspondre au concept de mobilité sans voitures.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

Energieagence, mail du 3 janvier 2018
janvier 2018

1.5 Infrastructures

1.6 Ensoleillement

1.6.1 Durée d'ensoleillement de : 4h/ 3h ou 2h

- [L 1.6.1_1] Que faire pour les immeubles collectifs? Quelle est la fenêtre représentative à considérer ? Comment évaluer le critère puisque chaque appartement aura une valeur différente ? Comment évaluer l'immeuble collectif dans son ensemble ?

Réponse : En ce qui concerne les immeubles collectifs la preuve est à établir par appartement et pour 1 fenêtre d'une pièce de séjour au choix. La fenêtre choisie ne doit pas forcément représenter la fenêtre la plus critique.

Pour évaluer l'immeuble dans son ensemble, l'appartement le plus défavorable définit l'évaluation globale de l'immeuble.

Screenshot LenoZ Tool

N° 1.6 Besonnung	
1.6.1 Mindestens 1 Raum je WE > 4 h Besonnung	
Mindestens 1 Raum je WE > 3 h Besonnung	
Mindestens 1 Raum je WE > 2 h Besonnung	
keine Angaben oder Besonnung ≤ 2 h	



Source de demande de précision et date :

« Café croissant » 31, juillet 2017

Réponse mise à jour par ministère du Logement :

Energieagence, 3 octobre 2017, mail du 3 janvier 2018
octobre 2017, janvier 2018

- [L 1.6.1_2] L'orientation sud du facteur d'ombrage du tableau 3, est-elle stricte ou peut-on prendre en compte les orientations allant du sud-est au sud-ouest?

Réponse : Non, le facteur d'ombrage n'est pas strict et les orientations allant du sud-est au sud-ouest ($-45^\circ \leq S \leq 45^\circ$) peuvent être pris en compte.

Source de demande de précision et date :

Energieagence, mail du 3 janvier 2018

Réponse mise à jour par ministère du Logement :

janvier 2018

- [L 1.6.1_3] Comment évaluer le critère s'il y a une colline ? la colline peut-elle est assimilée aux bâtiments avoisinants pour déterminer la durée d'ensoleillement ?

Réponse : oui la colline peut être assimilée aux bâtiments avoisinants. (Umgebungsverbauung = auch Hügel).

Source de demande de précision et date :

Energieagence, mail du 3 janvier 2018

Réponse mise à jour par ministère du Logement :

janvier 2018

1.7 Qualité du site

1.7.2 Pollution sonore

- *[L 1.7.1_1] Comment évaluer le critère quand il n'y a pas d'information sur le géoportail (ex : Ettelbruck où seulement une partie de la nuisance ferroviaire est indiquée) ?*

Réponse : L'envergure des cartes stratégiques du bruit est définie par la directive européenne 2002/49/EC relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement se basant sur les axes ferroviaires ayant 30.000 mouvements de trains par an. Si aucune information n'est affichée au niveau des cartes, une pollution sonore importante peut être exclue. 3 points peuvent être attribués.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

Energieagence,, mail du 3 janvier 2018
février 2018

Société

2.2 Utilisation du sol

2.2.1 Evaluation de la surface habitable par logement

- [L 2.2.1_1] Comment distinguer les catégories des logements à évaluer ?

Réponse : En général, la distinction des catégories de logement est à faire suivant la définition retenue dans le Règlement grand-ducal modifié du 30 novembre 2007 concernant la performance énergétique des bâtiments d'habitation:

Wohngebäude werden aufgrund unterschiedlicher Nutzungen und Anforderungen, gemäß Tabelle 20, in zwei Kategorien eingestuft und bewertet.

6 TABELLEN

6.1 Gebäudekategorien

Gebäudekategorien		Nutzungen (Beispiele)
1	Wohnen MFH	Mehrfamilienhäuser, Mehrfamilien-Ferienhäuser und Mehrfamilien-Reihenhäuser
2	Wohnen EFH	Ein- und Zweifamilien-Wohnhäuser, Ein- und Zweifamilien-Ferienhäuser, Ein- und Zweifamilien-Reihenhäuser

Tabelle 20 - Gebäudekategorien

Logiciel LENOZ :

Gebäudeinformationen			Projektdaten	
Katastrernummer	N°K		Angaben zum Eigentümer	
Nummer des gültigen Energiepasses	N°CPE		Name	
Gebäudeart	Größe		Adresse	
Gebäudetyp	Typ	Ein- oder Zweifamilienhaus Mehrfamilienhaus	PLZ / Ort	
Adresse	-		Sozialvers. N°	
PLZ / Ort	-		Email	
Energiebezugsfläche	A_n	m ²	Telefon	
Anzahl der Etagen	n_{Etagen}	-		

Exemple:

Une maison unifamiliale avec une surface A_n de 200 m² et un appartement avec une surface A_n de 60m² est à considérer comme une maison unifamiliale/ bi-familiale avec surface totale $A_n = 260 \text{ m}^2$

et

$A_n \text{ par logement} = 130 \text{ m}^2$

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

Energieagence, mail du 3 janvier 2018
février 2018

2.2.2 Type de logement

- *[L 2.2.2_2] Est-ce qu'une maison unifamiliale (4 façades) avec une profession libérale dont la surface est > 10% de An (=bâtiment fonctionnel mixte) peut recevoir les 9 points ?*

Réponse : Oui

Source de demande de précision et date :

Energieagence, 3 janvier 2018

Réponse mise à jour par ministère du Logement :

février 2018

Economie

3.1 Coût de l'énergie

3.1.1 Critère d'économie q_{eco}

- [L 3.1.1_1] Les charges sont moins élevées lorsqu'une installation photovoltaïque est couplée à une pompe à chaleur. Pourquoi les panneaux photovoltaïques ne sont pas valorisés dans ce critère ?

Réponse : L'apport des panneaux photovoltaïques est évalué au critère 4.6.
Le critère sous rubrique vise l'évaluation de la consommation (pas la production).

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

Energieagence, 3 janvier 2018
février 2018

- [L 3.1.1_2] Pourquoi les facteurs de coût/ d'économie sont identiques pour le gaz et les pellets alors que le prix/kwh des pellets est plus élevé que le gaz ?

Réponse : Les facteurs indiqués sont représentatifs pour les rapports typiques entre les coûts de l'énergie et indépendant du prix individuel. Les facteurs de coût/ d'économie sont stipulés dans le Règlement grand-ducal du 31 août 2010 concernant la performance énergétique des bâtiments fonctionnels et sont publiés par le ministre.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

Energieagence, 3 janvier 2018
février 2018

- [L 3.1.1_3] Que faire quand il existe plusieurs sources d'énergies finales ?

Réponse : Si plusieurs sources d'énergie finales sont données, alors la formule suivante est à appliquer :

$$q_{eco,ist} = \sum_i Q_{E,H,i} \cdot f_{x,H,i} + \sum_i Q_{E,WW,i} \cdot f_{x,WW,i}$$

avec

$Q_{E,H,i}$	Besoin spécifique en énergie finale de l'installation de production de chaleur i (RGD paragraphe 5.2.4) (11).
$Q_{E,WW,i}$	Besoin spécifique en énergie finale de l'installation de production de l'eau chaude sanitaire i (RGD paragraphe 5.3.2) (11).
$f_{i,xh,ww}$	Facteur d'économie relatif à l'énergie finale de chauffage et de préparation en eau chaude sanitaire pour la source d'énergie x et la production de chaleur i

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

Energieagence, 3 janvier 2018
février 2018

Ecologie

4.1 Evaluation environnementale des matériaux de construction

4.1.1 Nouvelles constructions : Indicateur I_{env}

- [L 4.1.1_1] *Est-ce que la membrane d'étanchéité en bitume dite « provisoire » pendant la durée du chantier afin d'étanchéiser le gros-œuvre et appliquée en direct sur le béton de la toiture plate doit-elle être prise en compte ?*

Réponse : oui

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

D 16 « Café croissant » 31, juillet 2017
septembre 2017

- [L 4.1.1_2] *Pour une maison mitoyenne, les murs mitoyens doivent-ils être considérés comme des murs extérieurs de l'enveloppe thermique ou comme des parois intérieures ?*

Réponse : Les murs mitoyens sont à considérer comme des parois intérieures (à l'intérieur de l'enveloppe thermique) et la surface γ relative est incluse dans la formule implémentée ; à savoir:

$$AIW = 0,25 * hr * An$$

avec hr la hauteur sous plafond moyenne en [m] (valeur standard : 2.5 m)

Si les matériaux de construction des parois intérieures sont différents des matériaux de construction des murs mitoyens -> calcul I_{env} au prorata par m^2 .

L'expert remplira « manuellement » la case γ relative dans le logiciel LENOZ.

Les murs de séparation entre différentes unités dans les immeubles collectifs sont à traiter de manière similaire.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

D 17 « Café croissant » 31, juillet 2017
septembre 2017

- [L 4.1.1_3] *Comment calculer les indicateurs écologiques ?*

Réponse : De manière générale, les indicateurs écologiques I_{env} et I_{prim} se calculent automatiquement (à partir de la base de données implémentée dans le logiciel Lux-Eeb) lors du remplissage de la fiche de calcul des coefficients de transmission thermique des différentes couches constitutives de l'enveloppe thermique (valeur U).

Le chapitre 7.3 de l'« Annexe du règlement grand-ducal relative à la certification de la durabilité des logements » reprend l'indicateur I_{env} pour différentes constructions. Les

données actuelles concernant les matériaux de construction, enregistrées dans le logiciel LuxEeB-H, peuvent être consultées dans le document « Materialdaten LENOZ 2016 » sur le site www.ml.public.lu/fr/lenoz/Experts/index.html

Un expert peut utiliser d'autres données concernant les matériaux de construction que celles du logiciel LuxEeB-H, à savoir :

- « Ökobau.dat 2016 » conformément à la norme EN 15804 (édition du 18.05.2016)
ou
- EPD (Environmental Product Declaration) du constructeur conformément à la norme EN 15804.

Rappel général: Toute couche constitutive (isolants, membranes, bois, blocs, panneaux,...) pourrait optionnellement être calculée suivant cette méthode, mais le fait d'avoir recours à une EPD d'un produit spécifique n'est pas la méthode primaire à utiliser par les experts. Afin que le calcul des indicateurs écologiques soit réduit au plus simple, une base de données est disponible dans le logiciel LuxEeb et TOUTES les valeurs y inscrites sans correction de la densité (en attendant la nouvelle base de données) peuvent être utilisées pour le calcul des indicateurs écologiques.

Si pour un produit spécifique, il s'avère avantageux d'utiliser une EPD, les experts ont à leur disposition le **Calculateur I_{eco12}** mis à disposition par le Ministère du Développement Durable et des Infrastructures et téléchargeable sur www.myenergy.lu.

Dans le cas de calcul individuel par l'expert, les valeurs nécessaires au calcul des indicateurs écologiques doivent être remplies au feuillet n°4 du **Calculateur I_{eco12}**.
Ensuite les indicateurs écologiques du produit spécifique doivent être transcrits manuellement dans la fiche de calcul des valeurs U.

Source de demande de précision et date :

« Café croissant » 31, juillet 2017

FCCE, mail du 26 septembre 2017, mail du 27 novembre 2018

Réponse mise à jour par ministère du Logement :

septembre 2017

- [L 4.1.1_5] *Que faire si les fiches techniques relatives aux produits spécifiques ne sont pas mises à dispositions par les fournisseurs ?*

Réponse : Dans le cas où les données techniques ne sont pas disponibles il n'est pas possible de calculer les indicateurs écologiques dudit matériau de construction.

Source de demande de précision et date :

FCCE, mail du 26 septembre 2017

Réponse mise à jour par Ministère du Logement :

septembre 2017

- [L 4.1.1_6] Est-ce les données d'un produit x d'une famille de matériaux z peut-elle être utilisée pour certifier un produit y de la même famille de matériaux z? Si oui, quelles sont les exigences pour justifier l'équivalence de la famille de matériaux?

Réponse : Oui, si le produit est repris dans la famille de produits dans l'Ökobau.dat.

L'Ökobau.dat 2016 indique les produits par groupes/ familles de produits et ceux-ci sont à appliquer pour des produits équivalents. Même si les valeurs de la famille de produit sont basées sur une EPD spécifique, elles sont éligibles pour la famille de produit.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

FCCE, mail du 26 septembre 2017
septembre 2017

- [L 4.1.1_7] Quelles couches constitutives (e.a membranes et étanchéités) sont à considérer pour le calcul des indicateurs I_{env} et I_{prim} ? (Question FAQ_myenergy)

Réponse : Le calcul des indicateurs écologiques est lié directement au calcul du coefficient de transmission thermique U et ses règles de calcul inhérents qui précisent quelles couches constitutives sont à considérer.

Toutefois les couches des membranes et des étanchéités négligeables lors du calcul du coefficient de transmission thermique au vu de leur faible impact au niveau de leur capacité d'isolation, sont à considérer pour le calcul des indicateurs écologiques.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

FCCE, mail du 26 septembre 2017, Energieageance, 3 janvier 2018
septembre 2017, février 2018

- Comment choisir les matériaux dans la base de données intégrée dans le logiciel LuxEeB pour le calcul des indices environnementaux et être certain que c'est le matériau appliqué sur chantier?

Exemple : OSB -> I_{env} variant de -10,3 à -4,8 UI5/m²
 I_{prim} variant de 1132 à 1493 kWh/m²

Réponse : Le matériau réellement choisi est à indiquer.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

Energieageance, 3 janvier 2018
février 2018

4.1.2 Constructions existantes

- *[L 4.1.2_1] En raison des faibles valeurs U des murs extérieurs (par exemple, en cas de maçonnerie en pierre de carrière, difficile à isoler), il peut être judicieux d'installer un vitrage à deux vitrages (en rénovation). Cependant, ceci n'est pas fourni dans l'outil. Comment devrions-nous gérer cela?*

Réponse : Toute nouvelle fenêtre en rénovation sera installée de manière étanche à l'air. La gestion de la ventilation naturelle/ contrôlée reste à gérer afin d'éviter des problèmes de condensation. Du point de vue étanchéité à l'air aucune différence n'existe entre un double ou un triple vitrage.

Si un double vitrage à remplissage vacuum est installé, le choix se fait suivant le coefficient de transmission énergétique du châssis.

Remarque : Le type de châssis est décisif en ce qui concerne l'évaluation LENOZ.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

Energieagence, 3 janvier 2018
février 2018

- *[L 4.1.2_2] En rénovation, dans le programme LENOZ, le critère 4.1.1 reste activé alors qu'il s'agit d'un critère pour les nouvelles constructions.*

Réponse : Non

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

Energieagence, 3 janvier 2018
février 2018

4.2 Besoin en énergie primaire au courant du cycle de vie

4.3 Evaluation de la ressource en bois

4.3.1 Origine du bois : ressource certifiée

Remarque:

Un certificat est à produire pour toutes les pièces de bois certifiées de la structure extérieure et éventuellement de la structure interne du bâtiment.

Les factures et devis/ explicatifs détaillés y relatifs sont à établir de façon similaire à ceux du critère 5.8.1.

Indications de la part de « FSC Luxembourg - Fir en nohaltege Bësch » dans le but de vérifier si un produit est certifié FSC et si la facture est correctement établie :

<https://lu.fsc.org/preview.facture-modle.a-38.pdf>

Source de demande de précision et date :

/

Réponse mise à jour par ministère du Logement :

dossier modèle LENOZ

- [L 4.3.1_1] Pourquoi dans l'enveloppe thermique ne sont repris que les murs et les fenêtres et pas la toiture ?

Réponse : Tous les éléments de l'enveloppe thermique sont considérés.

Source de demande de précision et date :

Energieagence, 3 octobre 2017

Réponse mise à jour par ministère du Logement :

octobre 2017

- [L 4.3.1_2] Que signifie la « majeure partie du bois de l'enveloppe thermique » ?

Réponse : La « majeure partie du bois de l'enveloppe thermique » signifie qu'au moins 50% [m³ ou kg] du bois utilisé doit provenir d'une culture certifiée durable.

Extrait issu du règlement grand-ducal en vigueur :

« Ce critère n'est pas à évaluer si la proportion du bois utilisé n'est pas représentative »

Si le seul élément en bois de l'enveloppe est un châssis en bois de ressource certifiée, ce critère n'est pas à évaluer et les points ne seront pas considérés au niveau du maximum des points à atteindre :

4.3 Ressourcenbewertung Holz

4.3.1 keine Angaben

Kein nennenswerter Holzanteil im Gebäude

0/0

0/0

Überwiegender Teil an Holz für den Bau und die innere Struktur ist aus zertifiziertem Anbau

Überwiegender Teil an Holz für den Bau oder die innere Struktur ist aus zertifiziertem Anbau

Überwiegender Teil an Holz ist nicht zertifiziert und älter als 20 Jahre

Kein nennenswerter Holzanteil im Gebäude

Source de demande de précision et date :

Energieagence, mail du 3 janvier 2018

Réponse mise à jour par ministère du Logement :

février 2018

- *[L 4.3.1_3] S'il n'y a pas de bois massif à l'intérieur tel que du parquet, est-ce que les contreplaqués (portes, sol) sont à considérer à part et donc non pris en considération ?*

Réponse : Le critère sous rubrique n'évalue pas la nature « massive » du bois, mais sa provenance d'une culture certifiée c.à.d. son origine.

Les portes intérieures ne seront pas évaluées ultérieurement

Le matériau des revêtements de sol est évalué au critère 6.8.2

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

CLK, janvier 2018
février 2018

4.4 Besoin en eau potable et quantité d'eau usée

Remarque générale

Pour les bâtiments existants (date de permis de bâtir avant le 1er janvier 2017), un test in situ peut être réalisé et confirmé par écrit par l'expert.

Source de demande de précision et date : /
Réponse mise à jour par ministère du Logement : dossier modèle LENOZ

4.4.4 Approvisionnement en eau

- [L 4.4.4_1] Combien de points rapporte l'eau de pluie pour le WC et l'arrosage du jardin?

Réponse : le critère d'évaluation est subdivisé en 2 parties : L'eau de pluie pour les WC rapporte 3 points et l'arrosage du jardin avec de l'eau de pluie rapporte 2 points supplémentaires.

4.4.4 keine Angaben	Wasserversorgung: Regen-/Grauwassernutzung für WC-Spülung	3/5
Wasserversorgung: Regen-/Grauwassernutzung für Waschmaschine und WC-Spülung		
Wasserversorgung: Regen-/Grauwassernutzung für WC-Spülung		
Wasserversorgung: Regenwassernutzung für Gartenbewässerung	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / Nein	2/2

Source de demande de précision et date : CLK, janvier 2018
Réponse mise à jour par ministère du Logement : février 2018

- [L 4.4.4_2] Est-ce que le constructeur doit-il assurer le raccordement de la machine à laver sur l'eau de pluie ?

Réponse : Le constructeur doit assurer l'arrivée en eau de pluie à la buanderie. Le raccordement y relatif de la machine à laver est à contrôler par l'expert qui établit le certificat de durabilité. (Checklist au chapitre 7.2 du RGD)

Source de demande de précision et date : CLK, janvier 2018
Réponse mise à jour par ministère du Logement : septembre 2017

4.4.5 Infiltration naturelle des eaux pluviales

Remarque :

Le calcul n'est pas nécessaire s'il n'y a pas de surface imperméabilisée sur le terrain.

Le pourcentage est calculé sur base de la surface du terrain dont la surface du bâtiment a été enlevée.

Source de demande de précision et date : /
Réponse mise à jour par ministère du Logement : dossier modèle LENOZ

4.5 Utilisation d'énergie renouvelable

4.5.1 Chauffage sur base d'énergies renouvelables

- *[L 4.5.1_1] En ce qui concerne l'utilisation d'énergie, la cogénération avec combustible non renouvelable comme le gaz ou avec combustible à 50% de copeaux de bois est-elle considérée comme renouvelable ?*

Réponse : Non, 100% doivent être renouvelables.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

D 15 « Café croissant » 31, juillet 2017
septembre 2017

- *[L 4.5.1_2] Dans le cas d'un réseau de chaleur alimentant plusieurs unités de logement, pourrait-on accepter que la majorité de la production soit à partir d'une source d'énergie renouvelable mais qu'un appoint soit réalisé avec une source d'énergie fossile ?*

Réponse : si l'appoint est à base d'énergie fossile, le critère n'est pas respecté

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

D 20 « Café croissant » 31, juillet 2017
septembre 2017

4.5.2 Installation solaire pour la production d'eau chaude sanitaire et/ ou pour le chauffage

4.5.3 Installation de panneaux photovoltaïques

- *[L 4.5.3_1] Comment la surface des panneaux est-elle calculée pour un toit plat?*

Réponse : La surface à considérer est la surface de mise en place (Aufstellfläche) y compris les distances entre les modules afin d'assurer l'ensoleillement.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

D 20 « Café croissant » 31, juillet 2017
septembre 2017

4.6 Autoconsommation électrique

- [L 4.6_1] *Quel est le besoin en électricité à prendre en compte pour un immeuble collectif ?*

Réponse : Le besoin en électricité du ménage $Q_{\text{ménage}}$ est déterminé de manière simplifiée à hauteur de 3 500 kWh/an (soit 9 300 kWh/ an en énergie primaire). Pour les immeubles collectifs, ce dernier doit être multiplié par le nombre de ménages.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

mail de BOYDENS du 23 octobre 2017
octobre 2017

4.7 Appareils économes en énergie

4.7.7 Eclairage de base assuré par des lampes à faible consommation électrique ou des LED

- [L 4.7.7_1] *Les lampes à faible consommation en énergie se voient souvent critiquées par le fait de leur teneur élevée en mercure. Est-ce qu'il s'avère toujours correct de les évaluer positivement ?*

Réponse : Ce critère vise spécifiquement à évaluer les éclairages économes en énergie sans parler des impacts éventuellement induits par les substances chimiques y intégrées.

Il convient toutefois de noter que

« les lampes à basse consommation d'énergie contiennent en effet du mercure en faible quantité qui peut présenter un risque pour l'homme et l'environnement lorsqu'il se dégage des lampes. L'élimination des lampes défectueuses ne devra donc en aucun cas se faire avec les ordures ménagères ou dans le conteneur pour verre creux, mais à travers les parcs de recyclage ou la collecte mobile. Le recyclage des lampes à basse consommation d'énergie et des tubes fluorescents est assuré par la SuperDrecksKëscht® en coopération avec Ecotrel. La campagne „Clever akafen“ de la SuperDrecksKëscht® permet de guider le consommateur dans son choix parmi les différents produits en matière d'éclairage. »

Source : <https://www.sdk.lu/index.php/fr/consommation-durable/clever-akafen>

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

?
mars 2018

4.8 Plantations et intégration de facteurs naturels

4.8.3 Plantation de haies (>8m/ 100m²)

- [L 4.8.3_1] Comment évaluer ce critère s'il n'y a pas de séparation physique entre les parcelles ? Quelle est la surface de référence à considérer ? (surface de terrain, surface de pelouse,... ?)

Réponse : Pour les ensembles de logement (p.ex. les maisons en rangée), les m² de haies peuvent être considérées au pro rata par m² d'aménagement extérieur.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

/, CLK janvier 2018
février 2018

4.8.6 Murs extérieurs en pierres sèches

- [L 4.8.6_1] Comment évaluer ce critère s'il n'y a pas de séparation physique entre les parcelles ?

Réponse : Pour les ensembles de logement (p.ex. les maisons en rangée), les murs extérieurs en pierre sèches peuvent être considérés au pro rata.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

Energieagence, 3 janvier 2018
février 2018

- [L 4.8.6_2] Est-ce que les gabions sont considérés comme murs en pierre sèche ?

Réponse : Oui

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

CLK, janvier 2018
février 2018

4.8.7 Présence de prairie ou champ de fleur

- [L 4.8.7_1] Comment évaluer ce critère ? A partir de quand ce critère peut être validé ? y-a-t-il une surface minimale à respecter ?

Réponse : Le propriétaire doit faire une déclaration d'intention d'aménager une zone « prairie ou champs de fleurs » dans son jardin.

Une surface minimale n'a pas été définie mais elle est à interpréter au sens des terminologies indiquées « prairie » et « champs ».

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

Energieagence, 3 octobre 2017
octobre 2017

4.8.8 Clôture en bois naturel

- *[L 4.8.6_1] Comment évaluer ce critère s'il n'y a pas de séparation physique entre les parcelles ?*

Réponse : Pour les ensembles de logement (p.ex. les maisons en rangée), les clôtures en bois naturel peuvent être considérées au pro rata.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

Energieagence, 3
février 2018

4.8.9 Terrasse construite à partir de bois certifié ou de matériaux régionaux

- *[L 4.8.9_1] Quels sont les matériaux régionaux? Est-ce obligatoirement du bois ? Doivent-ils obligatoirement être naturels ?*

Réponse : Les matériaux de revêtement de terrasse doivent provenir d'une région proche au Grand-Duché de Luxembourg (rayon < 200km) et être composés majoritairement de ressources régionales (rayon < 200km). Ils ne doivent pas être obligatoirement naturels, donc sont éligibles le bois, pierres, dalles,...

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

Energieagence, 3 octobre 2017, mail du 3 janvier 2018
octobre 2017, février 2018

Bâtiment et installations techniques

5.1. Isolation acoustique

5.1.1 Classification suivant « dega »

- *[L 5.1.1_1] Pour un immeuble collectif, est-ce que la valeur de référence à considérer pour les murs mitoyens entre unités de logement correspond-elle à celle de la structure interne de 4,3 U15/m² ?*

Réponse : Oui

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

D18 « Café croissant » 31, juillet 2017
septembre 2017

- *[L 5.1.1_2] Est-ce que les exigences reprises dans le règlement grand-ducal du 23 décembre 2016 relatif à la certification de la durabilité des logements, issues de « dega » (2009) et de la DIN 4109 (1989) sont toujours à considérer ?*

Réponse : Oui, car ces exigences sont reprises dans le règlement grand-ducal en vigueur. Les nouvelles exigences de 2018 ne sont actuellement pas à respecter.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

INCA, mail du 21 janvier 2018
février 2018

5.3 Etanchéité à l'air du bâtiment

5.3.2 Construction existante avec ventilation double flux

- *[L 5.3.2_1] Comment est évalué un bâtiment existant sans système de ventilation ? « keine Angabe » donne 0 point, est donc défavorable.*

Réponse : Les points sont attribués pour l'étanchéité à l'air. Si elle n'est pas garanti -> 0 points.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

Energieagence, mail du 3 janvier 2018
février 2018

5.5 Mise en œuvre de la construction

Remarque générale

Dans le sens de la simplification administrative, la fiche de l'Administration de l'environnement « Fiche certification entreprises –CEEN- », prévue par le paragraphe 3 de l'article 1 de l'annexe II du Règlement grand-ducal du 23 décembre 2016 fixant les mesures d'exécution de la loi du 23 décembre 2016 instituant un régime d'aides pour la promotion de la durabilité, de l'utilisation rationnelle de l'énergie et des énergies renouvelables dans le domaine du logement, peut remplacer les confirmations écrites des entreprises dont les lettres types se trouvent dans le présent dossier.

Toutefois les pièces d'appuis (certificats ou extraits du site internet) sont à joindre au dossier LENOZ.

Source de demande de précision et date :	/
Réponse mise à jour par ministère du Logement :	dossier modèle LENOZ

5.5.1 Entreprise générale de construction certifiée Energie fir d'Zukunft+, ISO 9001

- [L 5.5.1_1] *Comment traiter les sous-traitants d'une entreprise générale certifiée ?*

Réponse : Les sous-traitants d'une entreprise générale «certifiée» ne le sont pas forcément. L'évaluation est spécifique par entreprise.

Source de demande de précision et date :	Hain Architektur, août 2017, CLK janvier 2018
Réponse mise à jour par ministère du Logement :	octobre 2017

5.5.2 Entreprise générale de construction certifiée SuperDrecksKëscht

- [L 5.5.2_1] *Est-ce qu'un certificat étranger conforme à EMAS est-il également valable ?*

Réponse: -en attente-

EMAS (Eco Management and Audit Scheme) est un règlement européen conforme à ISO 14001.

Source de demande de précision et date :	Hain Architektur Baufritz
Réponse mise à jour par ministère du Logement :	octobre 2017

- [L 5.5.2_2] A quel moment un label (Superdreckskescht; Energie fir Zukunft,...) pour les sociétés doit-il être détenu pour bénéficier des points?

Réponse : Le label doit être détenu lors de la construction du bâtiment.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

FCCE, mail du 26 septembre 2017
septembre 2017

- [L 5.5.2_3] Est-ce que le « Quality Label SuperDrëcksKëscht fir Betriber » conforme à la norme DIN EN ISO 14024 est-elle également disponible pour les entreprises étrangères?

Réponse : Non, le Label « SuperDrecksKëscht » n'est accordé qu'à des entreprises luxembourgeoises.

Toutefois le Règlement grand-ducal du 23 décembre 2016 fixant les mesures d'exécution de la loi du 23 décembre 2016 instituant un régime d'aides pour la promotion de la durabilité, de l'utilisation rationnelle de l'énergie et des énergies renouvelables dans le domaine du logement prévoit une ouverture applicable pour les entreprises de construction étrangères :

Art. 1^{er}. Conditions et modalités d'octroi et de calcul de l'aide financière pour la construction d'un logement durable

(1) Est visé un logement durable qui remplit simultanément les conditions suivantes :

[...]

*2. Il atteint, dans chacune des trois catégories de critères de durabilité «Ecologie», «Bâtiment et installations techniques» et «Fonctionnalité», au moins 60 pour cent du nombre maximal de **points effectivement réalisables** par le logement faisant l'objet de la demande d'aide financière, pour la sélection de critères de durabilité repris à l'annexe II et définis par le règlement grand-ducal du 23 décembre 2016 relatif à la certification de la durabilité des logements.*

Dans le cas d'entreprises étrangères les points relatifs au label mentionné ne sont pas attribuables et donc le nombre maximal des points à atteindre dans la catégorie « Bâtiment et installations techniques » est révisé vers le bas. En résumé, les critères 5.5.2., 5.5.4., 5.5.6., 5.5.8. et 5.5.10 sont traités de manière similaire.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

Hain Architektur, FCCE
Baufritz
octobre 2017, mars 2018

5.5.9 Entreprise parachèvement certifiée

- *[L 5.5.9_1] Quelles entreprises sont à considérer dans le parachèvement (carrelage, peinture, chape, façade, peinture,...) et dans quelles proportions ?*

Réponse : Toutes les entreprises intervenant aux parachèvements sont à considérer et si plusieurs entreprises participent au parachèvement, la plupart (donc > 50%) doit présenter une certification.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

CLK janvier 2018
février 2018

5.5.12 Réception intermédiaire avec rapport des critères LENOZ

- *[L 5.5.12_1] Quelle est la définition d'expert « indépendant » ? Doit-il être indépendant par rapport aux intervenants du chantier à savoir l'architecte, l'ingénieur, le/ les entrepreneurs, le maître de l'ouvrage ?*

Réponse : Par « expert » sont visés :

- les architectes ou ingénieurs-conseils au sens de la loi du 13 décembre 1989 portant organisation des professions d'architecte et d'ingénieur-conseil,
- les personnes agréées en vertu de l'article 11bis de la loi du 5 août 1993 concernant l'utilisation rationnelle de l'énergie et du règlement grand-ducal pris en son exécution,
- les conseiller en énergie au sens de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'Etat pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement.

Les experts visés sous rubrique peuvent être chargés initialement par le maître de l'ouvrage pour la planification du logement à certifier et peuvent également établir le rapport de la réception intermédiaire (dont figurent les critères LENOZ) lors de la phase de construction.

Donc : Toute personne pouvant établir un passeport énergétique est éligible d'établir un certificat LENOZ.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

Energieagence, mail du 3 janvier 2018
février 2018

5.5.13 Planification et contrôle chantier par un professionnel

- [L 5.5.13_1] Qui est considéré comme « professionnel en énergie, bâtiment et/ ou installation technique » (entreprise de construction, personne tierce, architecte,...) ?

Réponse : Par « professionnel en énergie, bâtiment et/ ou installation technique » sont visés :

- les architectes ou ingénieurs-conseils au sens de la loi du 13 décembre 1989 portant organisation des professions d'architecte et d'ingénieur-conseil,
- les personnes agréées en vertu de l'article 11bis de la loi du 5 août 1993 concernant l'utilisation rationnelle de l'énergie et du règlement grand-ducal pris en son exécution,
- les conseiller en énergie au sens de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'Etat pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement.

Donc : Toute personne pouvant établir un passeport énergétique est éligible d'établir un certificat LENOZ.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

CLK, janvier 2018
février 2018

5.7 Mise en service et documentation des installations techniques

5.7.6 Manuel d'utilisation

- [L 5.7.6_1] Est-ce qu'un guide d'entretien avec les notices d'instruction des fournisseurs est suffisant ?

Réponse : Afin de faciliter le travail, myenergy a établi un « Manuel d'utilisation type des installations techniques » qui contient des documents types courts et simples des installations techniques à compléter. Ces derniers contiennent une description des éléments principaux des installations techniques, leurs paramètres ainsi que d'autres informations pratiques sur p.ex. les intervalles d'entretien, des valeurs d'orientation ou encore un journal de bord.

<https://www.myenergy.lu/fr/experts/lenoz>

Ce manuel type peut être remplacé par un dossier équivalent.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

CLK, janvier 2018
février 2018

5.8 Montage et capacité de démontage

Remarque générale

Un certificat de conformité est à fournir par chaque entreprise étant intervenue pour la réalisation des travaux.

Dans le sens de la simplification administrative, les certificats complémentaires à la fiche NCLD de l'Administration de l'environnement :

- « Certificat de conformité – élément_opaque_2017»
- « Certificat de conformité – éléments_vitrés_2017 »
- « Certificat de conformité – éléments_constructions internes_2017 »,

téléchargeables sur

http://www.environnement.public.lu/guichet_virtuel/energie/Subventions-Energie-2017/index.html

peuvent remplacer les devis/ explicatifs détaillés et les certificats de conformité des entreprises stipulés ci-dessus et dont les lettres types se trouvent dans le présent dossier. Les factures y relatives sont à joindre.

Catégorisation des matériaux de construction :

- Matériaux naturels (végétal et animal)
- Matériaux minéraux
- Matériaux synthétiques
- Matériaux métalliques
- Matériaux composites

5.8.1-a Liste reprenant les matériaux de construction mis en œuvre pour la toiture, les murs, les fenêtres, la dalle sur sol, les dalles intermédiaires et les cloisons intérieures

- [L 5.8.1_a1] Est-ce qu'un simple tableau indiquant les compositions de paroi et le caractère démontable suffit ?

Réponse : Un modèle de liste est disponible dans le « dossier modèle » LENOZ :

http://www.ml.public.lu/pictures/fichiers/Lenoz/LENOZ-Dossiers-WORD/Chapitre-5/FR_dossier-ex_LENOZ_5_8_1-liste-materiaux-a-remplir.docx

Cette liste peut être remplacée par une liste équivalente

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

CLK, janvier 2018
février 2018

5.8.1-b Factures avec certificats de conformité

- [L 5.8.1_b1] Quelle est la définition de « démontage et séparation facile » ?

Réponse : Par « démontage et séparation facile » on entend un processus de remise en état brut des différentes couches constitutives tout en étant réalisable sur chantier par les ouvriers et dans un délai raisonnable.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

FCCE, mail du 30 novembre 2018
janvier 2018

- [L 5.8.1_b2] Quelle est la définition de « fixation mécanique » ?

Réponse :

Par « fixation mécanique » sont visées toutes les fixations des couches constitutives autres que les fixations chimiques. Les couches constitutives sont fixées entre elles par des forces de contact mécaniques.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

SNHBM ,12 septembre 2017
septembre 2017

- [L 5.8.1_b3] Quelle est la composante la plus petite à considérer quant à la capacité de démontage d'un élément de construction ?

Réponse : Le critère 5.8.1 vise la capacité de démontage entre les différentes couches constitutives d'un élément de construction. La couche constitutive est donc la composante la plus petite à considérer quant à la capacité de démontage d'un élément de construction.

Quelques exemples de couches constitutives composites éligibles avec fixation mécanique (ou mise en œuvre en vrac) aux autres couches constitutives d'un élément de construction.
-> ! Liste non exhaustive afin d'illustrer la réponse fournie ci-dessus !

- Plaques en carton plâtre
- Plaques d'isolation laine de roche/ panneaux en laine de bois - liant minéral
- Plaques d'isolation en PU/PIR avec revêtement en alu, vlies ou caoutchouc
- Copeaux de bois enrobés d'argiles

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

FCCE, mail du 10 juillet 2017, mail du 27 novembre 2017
septembre 2017, janvier 2018

- [L 5.8.1_b4] Quelle est la grandeur de référence en ce qui concerne la « majeure partie » d'un élément de construction ?

Réponse : « majeure partie » c.à.d. > 50% de la surface [m²]

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

FCCE, mail du 10 juillet 2017
septembre 2017

- [L 5.8.1_b5] Précisions quant aux constructions de toitures, constructions de murs extérieurs et intérieurs, dalles contre zone non-chauffée et dalles intermédiaires et aux fenêtres

« Constructions de toitures »

Matériau (= couche constitutive au sens de [L 5.8.1_2] et sa mise en œuvre	Respect du critère	Remarques	Source de demande de précision et date	Réponse mise à jour par ministère du Logement
Mousses projetées	non	/	FCCE, mail du 27 novembre 2017	janvier 2018
Couches bitumineuses posées à chaud ou collées à froid sur la majorité de la surface. Peintures bitumineuses	non	/	FCCE, mail du 27 novembre 2017	janvier 2018
Membranes collées au niveau des raccords, mais pas en surface	oui	/	FCCE, mail du 27 novembre 2017	janvier 2018
Poutres et armatures métalliques dans des dalles de toitures plates ou charpentes en béton	oui	/	FCCE, mail du 27 novembre 2017	janvier 2018
Enduisage de toute sorte sur des dalles en béton ou sur des plaques de plâtres	oui	/	FCCE, mail du 27 novembre 2017	janvier 2018

« Constructions de murs extérieurs et intérieurs »

Matériau (= couche constitutive au sens de [L 5.8.1_2] et sa mise en œuvre	Respect du critère	Remarques	Source de demande de précision et date	Réponse mise à jour par ministère du Logement
Tout type de collage (plots, cordons périphériques, en surface...) de plaques d'isolation non minérale.	non	/	FCCE, mail du 27 novembre 2017	janvier 2018
Collages à base minérale d'isolants minéraux sur des supports minéraux.	oui	/	FCCE, mail du 27 novembre 2017	janvier 2018
Blocs isolants à base minérale avec isolants intégrés à base minérale	oui	/	FCCE, mail du 27 novembre 2017	janvier 2018
Blocs isolants à base minérale avec isolants intégrés à base non minérale	oui si...	... les isolants ne sont pas collés ou injectés	FCCE, mail du 27 novembre 2017	janvier 2018
Poutres et armatures métalliques dans des voiles de béton	oui	/	FCCE, mail du 27 novembre 2017	janvier 2018
Systèmes de chauffage mural	oui	/	FCCE, mail du 27 novembre 2017	janvier 2018
Treillis et armatures pour enduits	oui	/	FCCE, mail du 27 novembre 2017	janvier 2018
Prémur isolé précoffré avec béton coulé sur place	non	le béton coulé sur place « colle » la couche d'isolation à l'intérieur du prémur	FCCE, mail du 27 novembre 2017	janvier 2018
mur sandwich avec isolant intégré fabriqué en usine	oui, si...	... les isolants sont du même type que les autres couches constitutives du mur sandwich (p.ex. type minérale) ou si toutes les couches constitutives sont fixées mécaniquement	FCCE, mail du 27 novembre 2017	janvier 2018
Murs en blocs de béton cellulaire avec colle non minérale	non	/	FCCE, mail du 27 novembre 2017	janvier 2018
Murs en blocs minéraux avec colle minérale dans une composition où pas toutes les couches constitutives sont de nature minérale	oui	oui si les couches constitutives non minérales sont fixées mécaniquement	FCCE, mail du 27 novembre 2017	janvier 2018
Enduits isolants avec agrégats	/	La couche d'enduit n'est pas à considérer pour le critère en question	FCCE, mail du 27 novembre 2017	janvier 2018

« Dalles contre zone non-chauffée et dalles intermédiaires »

Matériau (= couche constitutive au sens de [L 5.8.1_2] et sa mise en œuvre	Respect du critère	Remarques	Source de demande de précision et date	Réponse mise à jour par ministère du Logement
Mousses projetées	non	/	FCCE, mail du 27 novembre 2017	janvier 2018
Systèmes de chauffage au sol dans la chape	oui	/	FCCE, mail du 27 novembre 2017	janvier 2018
Tout type de collage (plots, cordons périphériques, en surface...) de plaques d'isolation non minérale.	non	/	FCCE, mail du 27 novembre 2017	janvier 2018
Collages à base minérale d'isolants minéraux sur des supports minéraux.	oui	/	FCCE, mail du 27 novembre 2017	janvier 2018
Chapes isolantes / légères avec granulats non minéraux	non	Ciment avec billes en polystyrène, liège ...	FCCE, mail du 27 novembre 2017	janvier 2018
Chapes isolantes / légères avec granulats minéraux	oui	Ciment avec billes en vermiculite, perlite ...	FCCE, mail du 27 novembre 2017	janvier 2018
Chape d'asphalte	non	/	FCCE, mail du 27 novembre 2017	janvier 2018

« Fenêtres »

Matériau (= couche constitutive au sens de [L 5.8.1_2] et sa mise en œuvre	Respect du critère	Remarques	Source de demande de précision et date	Réponse mise à jour par ministère du Logement
Bande résiliente collée sur le châssis de la fenêtre	Oui si...	...bandes types « Compriband »	FCCE, mail du 27 novembre 2017	janvier 2018
Membranes intérieures et extérieures collées sur le châssis de la fenêtre et aux murs périphériques	oui	/	FCCE, mail du 27 novembre 2017	janvier 2018
Châssis de fenêtre avec isolant inséré en état fini et <u>non collé</u>	oui	Calfeutrage avec laine de roche, insertion de tous types de barres d'isolant	FCCE, mail du 27 novembre 2017 CLK, janvier 2018	janvier 2018 février 2018
Remplissage des cavités entre châssis et murs périphériques avec de la mousse projetée	non	/	FCCE, mail du 27 novembre 2017	janvier 2018

- *[L 5.8.1_b6] Est-ce que la membrane d'étanchéité en bitume dite « provisoire » pendant la durée du chantier afin d'étanchéiser le gros-œuvre et appliquée en direct sur le béton de la toiture plate doit-elle être prise en compte ?*

Réponse : oui, mais une fixation ponctuelle ou en bande est tolérée afin de maintenir les membranes bitumineuses en place. La fixation en surface des membranes bitumineuses sur le béton est exclue.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

« Café croissant » 31, juillet 2017, FCCE
septembre 2017, janvier 2018

- *[L 5.8.1_b7] Est-ce qu'une couche d'enduit appliquée sur une plaque de support dite « Putzträgerplatte » est-elle éligible dans le cadre des constructions en bois ?*

Réponse : oui

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

FCCE, mail du 10 juillet 2017
septembre 2017

- *[L 5.8.1_b8] Est-ce que le pare-vapeur peut être fixé par bande adhésive aux murs ?*

Réponse : oui

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

SNHBM, 12 septembre 2017
septembre 2017

- *[L 5.8.1_b9] Les châssis doivent être fixés sans mousse PU ; quel type de pose est accepté ? Est-ce que des bandes d'étanchéités à base de mousse PU peuvent être utilisées ?*

Réponse : Les châssis et les mousses imprégnées (produits alvéolaires souples) sous formes de bandes entre le châssis et le mur porteur doivent être fixés mécaniquement.

Toutefois les étanchéités à l'air type « rubans adhésifs » sont éligibles afin de garantir une étanchéité à l'air suivant les règles de l'art.

Ce critère ne tient pas compte de la nature des matériaux mis en œuvre.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

Energieagence, 3 octobre 2017
octobre 2017

- *[L 5.8.1_b10] Est-ce qu'une étanchéité dite « lestée » (par graviers) au niveau d'une toiture plate est-elle éligible ?*

Réponse : oui

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

Energieagence, 3 octobre 2017
octobre 2017

- *[L 5.8.1_b11] Est-ce que la cellulose insufflée dans une ossature en bois est-elle éligible ?*

Réponse : oui

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

Energieagence, 3 octobre 2017
octobre 2017

- *[L 5.8.1_b12] Comment faire pour que les exigences relatives à la Prime House à savoir : 2017 -> 6 points, 2018 -> 8 points, 2019 -> 10 points s'affichent correctement sur la fiche « Prime House » issue du logiciel LENOX ?*

Réponse : Afin que l'exigence spécifique (6/ 8 /10 points) relative à l'année de construction s'affiche correctement sur la fiche « Prime House », la date (Erstellungsdatum) sur le masque de départ (START) doit être remplie correctement dans le logiciel LENOX.
La date d'établissement doit, le cas échéant, correspondre à la date de demande de permis de bâtir.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

FCCE, mail du 5 septembre 2017
septembre 2017

Fonctionnalité

6.1 Aspects fonctionnels

6.1.3 Borne de recharge rapide pour les véhicules électriques

- *[L 6.1.3_1] Est-ce qu'un « système intelligent » est-il éligible ?*

Réponse : oui

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

SNHBM ,12 septembre 2017
septembre 2017

6.1.4 Présence d'une cave ou d'un débarras

- *[L 6.1.4_1] Dans le cas d'une résidence, quelle est la différence entre la position 6.1.4 « présence d'une cave ou d'un débarras » et la position 6.1.11 « Présence de pièces de stockage privées » ?*

Réponse : Le point 6.1.4 évalue la présence d'une cave ou d'un débarras dans le cas d'une maison unifamiliale. Le point 6.1.11 est requis pour les immeubles collectifs et les points attribués visent le caractère privatif des pièces de stockages, donc p.ex une cave privée.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

Energieage, 3 octobre 2017
octobre 2017

6.1.6 Au moins une terrasse ou un balcon par logement

- *[L 6.1.6_1] Si le critère est vérifié pour une majorité des logements mais pas pour une minorité, existe-t-il une tolérance ?*

Réponse : Non pas de tolérance -> au moins 1 terrasse/ balcon PAR unité de logement

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

D8 « Café croissant » 31, juillet 2017
septembre 2017

6.3 Conception universelle

6.3.1 Respect de toutes les exigences

- *[L 6.3.1_1] Est-ce que la maison unifamiliale doit répondre à tous les critères ou uniquement avoir au rez-de-chaussée une salle de bain, une chambre, un séjour et une cuisine?*

Réponse : Tous les critères doivent être remplis si présents.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

Energieagence, 3 octobre 2017
octobre 2017

- *[L 6.3.1_2] Dans le cas d'une résidence, il est stipulé « seulement les unités de logement concernés et l'accès »: est-ce qu'il y a un minimum de logement à prévoir ? Par exemple : est-ce qu'un logement adapté ou adaptable au rez-de-chaussée dans l'immeuble suffit ?*

Réponse : Il n'y a pas de minimum de logements à prévoir. Si dans un immeuble collectif seulement 1 logement est concerné, ce dernier doit correspondre aux exigences ; de même pour l'accès et les pièces communes de l'immeuble collectif.

D'autres réorganisations similaires dans la salle de bain, la cuisine et les autres espaces annexes peuvent être prises en compte. Les arrivées et évacuations d'eau ne doivent pas être modifiées.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par Ministère du Logement :

« Café croissant » 31 juillet 2017
Energieagence, 3 octobre 2017
octobre 2017

- *[L 6.3.1_3] Les logements doivent-ils être adaptés ou adaptables? (exemple, les alimentations en eau et les décharges sont présentes mais la salle de bain n'est pas réalisée au rez-de-chaussée d'une maison unifamiliale)*

Réponse : Les logements doivent être adaptables sans modification des cloisons intérieures existantes.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

Energieagence, 3 octobre 2017
octobre 2017

- *[L 6.3.1_4] Si en démolissant toutes les cloisons intérieures et en les reconstruisant conformément aux exigences stipulées au point 6.3, est-ce que les points peuvent-ils être attribués ?*

Réponse : L'idée initiale était de garder la structure intérieure du logement tout en modifiant l'aménagement intérieur d'une pièce spécifique, telle qu'une salle de bain par exemple.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

SNHBM ,12 septembre 2017
septembre 2017

- *[L 6.3.1_5] Dans les immeubles collectifs, est-ce que le local technique doit-il être accessible sans seuil ?*

Réponse : Non, le local technique ne doit pas être accessible sans seuil

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

SNHBM ,12 septembre 2017
septembre 2017

- *[L 6.3.1_6] Le logiciel LENOZ ne marque ce critère comme point „bonus“. Est-ce que ceci n'est valable que pour la Prime House ou également pour la certification LENOZ ?*

Réponse : Le critère « conception universelle » est repris 1 à 1 dans l'évaluation LENOZ. En ce qui concerne la Prime House ce dernier « peut être ajouté à la sélection de critères de durabilité de la catégorie « Fonctionnalité » (art. 1 de l'annexe II du Règlement grand-ducal du 23 décembre 2016 fixant les mesures d'exécution de la loi du 23 décembre 2016 instituant un régime d'aides pour la promotion de la durabilité, de l'utilisation rationnelle de l'énergie et des énergies renouvelables dans le domaine du logement)

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

Energieagence, 3 octobre 2017
octobre 2017

6.4 Réglage des installations techniques

6.4.1 Réglage de la quantité d'air entrant par logement

- *[L 6.4.1_1] Est-ce que les ventilations mécaniques décentralisées sont-elles éligibles tout en sachant qu'elles sont réglables sur l'appareil lui-même mais également par pièce ?*

Réponse : oui, les ventilations mécaniques décentralisées sont éligibles si les appareils communiquent c.à.d. s'il y a présence d'une régulation centrale commune.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

SNHBM ,12 septembre 2017
septembre 2017

6.6.1 Asymétrie de rayonnement thermique

Remarque : Le calcul des charges thermiques, n'est nécessaire que si les valeurs U ne respectent pas les exigences minimales définies par le Règlement grand-ducal du 23 juillet 2016 modifiant le règlement grand-ducal modifié du 30 novembre 2007 concernant la performance énergétique des bâtiments d'habitation.

Toutefois pour les éléments de construction avec chauffage intégré la confirmation par l'installateur est requise dans tous les cas.

6.6.2 Confort thermique d'hiver

- *[L 6.6.2_1] Pourquoi le débit d'air doit être inférieur à 0,35 h-1 lorsqu'il y a chauffage par l'air? Ce débit est pris pour calculer le renouvellement d'air hygiénique minimum (6.8.1. débit hygiénique minimal suivant les normes en vigueur)*

Réponse : Le besoin stipulé ci-dessus correspond au minimum hygiénique. Si le débit se voyait augmenté afin de chauffer le bâtiment, des effets désagréables pourraient survenir. (Exemple : assèchement de l'air intérieur)

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

Energieagence, 3 octobre 2017
octobre 2017

6.7. Confort thermique d'été

6.7.2 Ventilation nocturne dans une nouvelle construction

- [L 6.7.2_1] *Quelles preuves sont à fournir pour le refroidissement nocturne?*

Réponse : Le calcul à joindre est l'évaluation de l'échange d'air entre au moins deux points de prise/ rejet d'air (exemple : entre 2 fenêtres) correspondant au double du volume à une différence de température entre l'intérieur et l'extérieur de 1K et sans courant d'air.

Un exemple de fiche de calcul est repris dans le « dossier modèle » LENOZ :

http://www.ml.public.lu/pictures/fichiers/Lenoz/LENOZ-Dossiers-WORD/Chapitre-5/FR_dossier-ex_LENOZ_5_8_1-liste-materiaux-a-remplir.docx

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

Energieagence, mail 3 janvier 2018
février 2018

6.8 Santé et qualité de l'air intérieur

6.8.2 Revêtement de sol – Matériau

- *[L 6.8.2_1] Quels sont les matériaux dits «de nature minérale »*

Réponse : Sont visés tous les matériaux « de nature minérale » utilisés comme revêtement de sol sans émission néfaste dans l'air ambiant.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

SNHBM ,12 septembre 2017
septembre 2017

- *[L 6.8.2_2] Est-ce que les 2 points peuvent être attribués si le revêtement est de nature minérale ou en bois massif sans certification (natureplus, Eco-Label ou Blauer Engel)?*

Réponse : oui, sous condition que les matériaux utilisés se trouvent dans leurs états initiaux d'origine et sont non-traités. Du moment qu'un traitement a eu lieu avec des produits spécifiques une certification prouvant leur innocuité est requise.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

FCCE, mail du 7 décembre 2017
janvier 2018

6.8.3 Revêtement de sol – Traitement des surfaces

- *[L 6.8.3_1] Combien de points sont à attribuer si tous les revêtements de sol sont en carrelage ou autres matériaux qui ne requièrent pas de traitement?*

Réponse : Si aucun traitement n'est requiert pour les revêtements en question, 2 points peuvent être attribués.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

FCCE, mail du 7 décembre 2017, CLK janvier 2018
janvier 2018

- *[L 6.8.3_2] Est-ce que les méthodes de traitement « laqué », « vernis », « lasuré » ne concernent que les traitements appliqués après la pose des revêtements ou aussi les traitements déjà appliqués en usine?*

Réponse : tous les traitements soit sur place ou en usine sont à considérer

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

FCCE, mail du 7 décembre 2017
janvier 2018

6.8.4 Revêtement de sol – Pose

- *[L 6.8.4_1] Est-ce que la colle pour carrelage est éligible ou faut-il vraiment poser le carrelage directement sur une chape fraîche ?*

Réponse : Le carrelage peut être posé avec du mortier colle.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

CLK, janvier 2018
février 2018

6.8.8 Mesurage de la qualité de l'air

- *[L 6.8.8_1] Quand est-ce que le mesurage de la qualité de l'air doit-il être fait ?*

Réponse : Le mesurage de la qualité de l'air doit-être fait avant la réception définitive.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

SNHBM ,12 septembre 2017
septembre 2017

- *[L 6.8.8_2] Est-ce que tous les appartements doivent respecter les taux de polluants de référence ?*

Réponse : oui

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

SNHBM ,12 septembre 2017
septembre 2017

- *[L 6.8.8_3] Quels sont les types de polluants à mesurer et les taux de polluants de référence à respecter y relatifs ?*

Réponse : Les personnes habilitées doivent disposer de la qualification professionnelle nécessaire ainsi que des appareils de mesurage adéquats. Les types de polluants et les taux de référence sont à définir par l'expert en charge du mesurage.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

Energieagence, 3 octobre 2017
octobre 2017

6.9 Equipement limitant la pollution électromagnétique

6.9.1 Règles liées aux champs électromagnétiques

- *[L 6.9.1_1] Une connexion de type WLAN (p.ex. Zeitschaltung) ne serait-elle pas également positive et à intégrer comme possibilité dans les règles essentielles?*

Réponse : Le critère sous rubrique vise les règles au niveau de la construction. WLAN peut être réglé par ZEITSCHALTUNG = technische Gegebenheit.

Source de demande de précision et date :
Réponse mise à jour par ministère du Logement :

Energieagence, 3 octobre 2017
octobre 2017
