

Fiche annexe : EC-LENOZ  
 – Critères de durabilité pour le régime  
 PRIME House –

Réservé à l'Administration
Dossier numéro AEV :

**Avis important:**

La présente fiche est uniquement à remplir dans le cas où la fiche issue du programme informatique LENOZ intitulée « PRIME House - Nachweis zur Neubauförderung, basierend auf LENOZ-Kriterien » n'a pas été établie.  
 Cette fiche sert uniquement à la démonstration des critères de durabilité nécessaire à la demande « PRIME HOUSE » et n'est pas équivalente au certificat « LENOZ », (« Lëtzebuenger Nohaltegkeets-Zertifikat fir Wunnegebaier »)

**1. Informations concernant le logement**

L'immeuble se trouve à l'adresse suivante:

1.01	N° :		Rue :	
1.02	Localité :			Code Postal :

**2. Catégorie « Ecologie »**

			<i>Justificatif à joindre</i>
2.01	<b>(4.1.1) Évaluation environnementale des matériaux de construction</b>	$I_{env} = \underline{\hspace{2cm}}$	<i>Calcul UCalC<sub>äko</sub></i>
2.02	<b>(4.2.1) Besoin en énergie primaire au courant du cycle de vie</b>	$I_{prim} = \underline{\hspace{2cm}}$	<i>Calcul UCalC<sub>äko</sub></i>
<b>(4.3.1) Evaluation de la ressource bois</b>			
2.03	Majeure partie du bois de l'enveloppe thermique <u>et</u> le bois utilisé à l'intérieur proviennent d'une culture certifiée durable	<input type="checkbox"/>	<i>Certificat FSC (« Forest Stewardship Council »), Certificat PEFC (« Programme for Endorsement of Forest Certification »), Certificat SFI (« Sustainable Forestry Initiative ») ou tout autre certificat équivalent. Factures et devis/explicatifs détaillés</i>
	Majeure partie du bois de l'enveloppe thermique <u>ou</u> le bois utilisé à l'intérieur provient d'une culture certifiée durable	<input type="checkbox"/>	
	Majeure partie du bois utilisé dans le bâtiment est âgé de plus de 20 ans	<input type="checkbox"/>	<i>Aucun justificatif</i>
	La proportion du bois utilisé n'est pas représentative	<input type="checkbox"/>	
<b>(4.4.4) Approvisionnement en eau</b>			
2.04	Utilisation des eaux de pluie et/ou des eaux grises pour la machine à laver <b>et</b> la chasse d'eau des toilettes	<input type="checkbox"/>	
	Utilisation des eaux de pluie et/ou des eaux grises pour la chasse d'eau des toilettes	<input type="checkbox"/>	
	Eau de pluie est utilisée pour l'arrosage du jardin	<input type="checkbox"/>	
<b>(4.4.5) Infiltration des eaux de pluviales</b>			
2.05	Moins de 15% de la surface du terrain est imperméabilisée ou au moins 80% de l'eau de pluie de toutes les surfaces imperméables soient conduites vers une auge ou autre disposition.	<input type="checkbox"/>	<i>Photos ou preuve concernant la demande de permis de bâtir pour la réalisation d'une disposition d'infiltration naturelle Calcul</i>
2.06	<b>(4.5.1) Chauffage et production d'eau chaude sanitaire sur base d'énergies renouvelables</b>		

	Chauffage sur base de matières renouvelables (pellets, bois, huile de colza, etc.)	<input type="checkbox"/>	<i>CPE/ photo</i>
	Chauffage sur base de géothermie ou accumulateur de chaleur latente	<input type="checkbox"/>	
	Chauffage sur base d'une pompe à chaleur, source indifférente	<input type="checkbox"/>	
<b>2.07</b>	<b><i>(4.5.2) Installation solaire pour la production de l'eau chaude sanitaire et/ou pour le chauffage</i></b>		
	Une installation solaire est installée pour la production de l'eau chaude sanitaire et/ou pour le chauffage.	<input type="checkbox"/>	<i>CPE/ photo</i>
<b>2.08</b>	<b><i>(4.5.3) Panneaux photovoltaïques</i></b>		
	> 50% de la surface de la toiture est occupée par l'installation	<input type="checkbox"/>	
	30 - 50% de la surface de la toiture est occupée par l'installation	<input type="checkbox"/>	
	20 - 30% de la surface de la toiture est occupée par l'installation	<input type="checkbox"/>	
<b>2.09</b>	<b><i>(4.6.1) Autoconsommation électrique</i></b>		
	Le besoin en électricité peut être couvert par la production locale de l'installation photovoltaïque.	<input type="checkbox"/>	<i>CPE/ calcul</i>
<b>2.10</b>	<b><i>(4.8.2) Toiture verte (le cas échéant)</i></b>		
	Toiture verte > 30% de la surface opaque de la toiture	<input type="checkbox"/>	
<b>2.11</b>	<b><i>(4.8.3) Plantation de haies ou d'arbres régionaux (le cas échéant)</i></b>		
	Plantation de haies (> 8 m/100 m <sup>2</sup> ) ou d'arbres régionaux (> 1/100 m <sup>2</sup> )	<input type="checkbox"/>	
<b>2.12</b>	<b><i>(4.8.6) Murs extérieurs en pierre sèche (le cas échéant)</i></b>		
	Au moins 50% des murs extérieurs sont en pierre sèche (pas de mortier)	<input type="checkbox"/>	

### 3. Catégorie « Bâtiment et installations techniques »

		<i>Justificatif à joindre</i>
<b>(5.1.1) Isolation acoustique</b>		
3.01	Toutes les catégories de bruit atteignent une classe A	<input type="checkbox"/>
	Toutes les catégories de bruit atteignent une classe B	<input type="checkbox"/>
	Toutes les catégories de bruit atteignent une classe C	<input type="checkbox"/>
	Toutes les catégories de bruit atteignent une classe D	<input type="checkbox"/>
<i>Calcul &amp; documentation sur la mise en œuvre des mesures de protection acoustique</i>		
<b>(5.3.3) Etanchéité à l'air du bâtiment - analyse thermographique</b>		
3.02	La valeur a été atteinte et une analyse thermographique depuis l'intérieur du bâtiment a été réalisée.	<input type="checkbox"/>
<i>Rapports (Blower Door Test et thermographie)</i>		
<b>(5.5.1) Entreprise générale de construction certifiée</b>		
3.03	Certifiée « Energie fir d'Zukunft+, ISO 9001 »	<input type="checkbox"/>
	Certifiée « SuperDrecksKëscht® »	<input type="checkbox"/>
<i>La fiche « certification entreprises » mise à disposition par l'Administration de l'environnement</i>		
<b>(5.5.3) Entreprise de gros œuvre certifiée</b>		
3.04	Certifiée « Energie fir d'Zukunft+, ISO 9001 »	<input type="checkbox"/>
	Certifiée « SuperDrecksKëscht® »	<input type="checkbox"/>
<i>La fiche « certification entreprises » mise à disposition par l'Administration de l'environnement</i>		
<b>(5.5.5) Entreprise générale d'électricité certifiée</b>		
3.05	Certifiée « Energie fir d'Zukunft+, ISO 9001 »	<input type="checkbox"/>
	Certifiée « SuperDrecksKëscht® »	<input type="checkbox"/>
<i>La fiche « certification entreprises » mise à disposition par l'Administration de l'environnement</i>		
<b>(5.5.7) Entreprise CVC certifiée</b>		
3.06	Certifiée « Energie fir d'Zukunft+, ISO 9001 »	<input type="checkbox"/>
	Certifiée « SuperDrecksKëscht® »	<input type="checkbox"/>
<i>La fiche « certification entreprises » mise à disposition par l'Administration de l'environnement</i>		
<b>(5.5.10) Entreprise parachèvement certifiée</b>		
3.07	Certifiée « Energie fir d'Zukunft+, ISO 9001 »	<input type="checkbox"/>
	Certifiée « SuperDrecksKëscht® »	<input type="checkbox"/>
<i>La fiche « certification entreprises » mise à disposition par l'Administration de l'environnement</i>		
<b>(5.5.11) Concept de gestion des déchets selon les règles de la « SuperDrecksKëscht® »</b>		
3.08	Un concept de gestion des déchets selon les règles de la « SuperDrecksKëscht® » est mis en place.	<input type="checkbox"/>
<i>Certificat</i>		
<b>(5.5.12) Réception intermédiaire avec rapport des critères LENOZ par un expert indépendant</b>		
3.09	Une réception intermédiaire avec rapport des critères LENOZ a été faite par un expert indépendant lors de la phase de construction	<input type="checkbox"/>
<i>Rapport de réception</i>		
<b>(5.5.13) Planification du bâtiment et contrôle chantier assurés par un professionnel en énergie, bâtiment et/ou installation technique</b>		
3.10	La planification du bâtiment et le contrôle chantier sont assurés par un professionnel en énergie, bâtiment et/ou installation technique.	<input type="checkbox"/>
<i>Certificat/ Attestation du professionnel</i>		

<b>(5.7.1-5.7.6) Mise en service et documentation des installations techniques</b>			
3.11	Il est prévu d'équiper la production d'énergie avec un calorimètre. Une installation solaire est considérée comme une production de chaleur.	<input type="checkbox"/>	
	L'installation d'un sous-compteur pour le besoin en eau chaude sanitaire.	<input type="checkbox"/>	
	Montage d'un calorimètre au sein de la distribution (circuits de chauffage).	<input type="checkbox"/>	
	La saisie des consommations se fait électroniquement via une connexion M-Bus et « Data logger ».	<input type="checkbox"/>	
	La mise en service y compris l'équilibrage de l'installation technique, concernant les points suivants (si présents) : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Équilibrage hydraulique (avec le calcul des valeurs de réglage)</li> <li>– Équilibrage hydraulique du chauffage au sol (avec le calcul des valeurs de réglage)</li> <li>– Courbes de chauffe de la production et des circuits de chauffage</li> <li>– Ventilation mécanique avec équilibrage des débits (avec le calcul des valeurs de réglage)</li> <li>– Temps de fonctionnement</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	
Un manuel d'utilisation court et simple des installations techniques présentes dans le bâtiment est à disposition. Ce manuel contient une description des éléments principaux de l'installation, leurs paramétrages ainsi que des précisions concernant les intervalles d'entretien. De ce fait, ce manuel <u>n'est pas</u> le manuel type du fabricant. Il s'agit ici d'un manuel rédigé pour les installations techniques spécifiques du bâtiment et destiné à l'utilisateur. Ce document reprend des photographies et documentations, englobe les aspects suivants et doit être réceptionné par l'utilisateur: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Description des installations principales (chauffage, ventilation, protection solaire)</li> <li>– Documentation des paramètres pré-réglés de toutes les installations</li> <li>– Description des fonctions principales des installations (réglage de la température ambiante d'une pièce, courbes de chauffe, réglage des débits d'air, changement des filtres, etc.)</li> <li>– Référence au concept énergétique du bâtiment (protections solaires, etc.)</li> </ul>	<input type="checkbox"/>		
<b>(5.8.1) Montage et capacité de démontage</b>			
3.12a	Une liste des matériaux correspondant aux constructions majoritairement présentes est établie pour le bâtiment à évaluer. Un démontage et une séparation facile des matériaux de construction pour la majeure partie des constructions et éléments de construction est donnée. Cette liste des matériaux reprend la localisation, la construction et la nature de l'assemblage et doit être établie pour les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>– toiture (couches constitutives, capacité de démontage des éléments de construction)</li> <li>– murs (couches constitutives, capacité de démontage des éléments de construction)</li> <li>– fenêtres (couches constitutives, capacité de démontage des éléments de construction)</li> <li>– dalle sur sol (couches constitutives, capacité de démontage des éléments de construction)</li> <li>– dalles intermédiaires (couches constitutives, capacité de démontage des éléments de construction)</li> <li>– cloisons intérieures (couches constitutives, capacité de démontage des éléments de construction)</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<i>Liste reprenant les matériaux de constructions mis en œuvre pour la toiture, les murs, les fenêtres, la dalle sur sol, les dalles intermédiaires et les cloisons intérieures.</i>

3.12b	Constructions de toitures – tous les éléments de construction sont fixés mécaniquement	<input type="checkbox"/>	<i>Factures avec certificats de conformité et devis/explicatifs détaillés pour les éléments de construction de l'enveloppe thermique extérieure, des murs intérieurs porteurs et des dalles intermédiaires intérieurs (liste avec matériaux mis en œuvre, localisation, informations concernant le démontage et la séparation)</i>
	Constructions de murs extérieurs et intérieurs – toutes les couches constitutives sont de nature minérale, ou – toutes les couches constitutives sont fixées mécaniquement (exception : enduit sur plaque de support)	<input type="checkbox"/>	
	Constructions de dalles contre zone non-chauffée et dalles intermédiaires – toutes les couches constitutives sont de nature minérale, ou – toutes les couches constitutives sont fixées mécaniquement (exception : présence de poutres et armatures métalliques dans la construction)	<input type="checkbox"/>	
	Fenêtres – châssis sans noyau d'isolation collé ou injecté – mise en œuvre des fenêtres sans mousse en polyuréthane	<input type="checkbox"/>	

#### 4. Catégorie « Fonctionnalité »

			<i>Justificatif à joindre</i>
<b>(6.1.3) Borne de recharge rapide pour véhicules électriques</b>			
4.01	Borne de recharge rapide pour les véhicules électriques à l'extérieur du bâtiment ou dans le garage	<input type="checkbox"/>	
<b>(6.1.10) Parking à vélos</b>			
4.02	Parking à vélos à l'intérieur du bâtiment où à l'extérieur dans un endroit abrité prévu à cet effet	<input type="checkbox"/>	
<b>(6.4.1) Réglage de l'installation de ventilation dans un immeuble collectif</b>			
4.03	Possibilité de régler la quantité d'air entrante par appartement	<input type="checkbox"/>	
<b>(6.6.2) Ventilation double flux avec échangeur de chaleur enthalpique</b>			
4.04	L'installation d'une ventilation double flux est équipée d'échangeur de chaleur enthalpique. La ventilation assure le chauffage, le taux de renouvellement de l'air doit être inférieur à 0,35 h-1 et ne doit pas dépasser une température maximale de 50°C.	<input type="checkbox"/>	
<b>(6.8.1) Elimination des polluants moyennant une installation de ventilation mécanique</b>			
4.05	Une installation de ventilation mécanique est présente. Un équilibrage des débits doit être réalisé. Le débit d'air hygiénique minimal suivant les normes en vigueur doit être garanti.	<input type="checkbox"/>	<i>Compte rendu</i>
<b>(6.8.2) Revêtement de sol – Matériau</b>			
4.06	Le revêtement est de nature minérale ou en bois massif	<input type="checkbox"/>	<i>Factures avec certificats de conformité et devis/explicatifs détaillés</i>
	Le parquet multicouche, du linoléum, de la moquette ou du liège avec certification (natureplus (ibo), Eco-Label et « Blauer Engel »)	<input type="checkbox"/>	
<b>(6.8.3) Revêtement de sol – Traitement des surfaces</b>			
4.07	La surface est huilée ou cirée	<input type="checkbox"/>	<i>Factures avec certificats de conformité et devis/explicatifs détaillés</i>
	La surface est laquée, vernis ou lasurée avec produits certifiés (natureplus (ibo), Eco-Label et « Blauer Engel », etc.)	<input type="checkbox"/>	

<b>(6.8.4) Revêtement de sol – Pose</b>			
4.08	La pose est flottante, pose vissée ou scellée à l'aide de mortier.	<input type="checkbox"/>	Factures avec certificats de conformité et devis/explicatifs détaillés
	Utilisation d'une colle PVAc (acétate de polyvinyle) ou équivalent (pas de colle en polyuréthane)	<input type="checkbox"/>	
<b>(6.8.5) Murs et plafond – Enduits</b>			
4.09	L'enduit est à la chaux	<input type="checkbox"/>	Factures avec certificats de conformité et devis/explicatifs détaillés
	L'enduit est à l'argile ou si des plaques d'argiles sont utilisées	<input type="checkbox"/>	
<b>(6.8.6) Murs et plafond – Tapisserie et peinture</b>			
4.10	La tapisserie est en papier, peinture minérale ou si l'enduit est laissé apparent/ peinture minérale.	<input type="checkbox"/>	Factures avec certificats de conformité et devis/explicatifs détaillés
<b>(6.8.7) Gains électriques non composées de PVC</b>			
4.11	Les gains électriques ne sont pas composées de PVC	<input type="checkbox"/>	Factures avec certificats de conformité et devis/explicatifs détaillés
<b>(6.8.8) Mesurage de la qualité de l'air.</b>			
4.12	Un mesurage de la qualité de l'air prouve que les taux de polluants mesurés ne dépassent pas les taux de polluants de références indiqués dans le rapport.	<input type="checkbox"/>	Rapport
<b>(6.3.1) Conception universelle (peut être ajouté à la sélection de critères de durabilité de la catégorie « Fonctionnalité »)</b>			
4.13	<p>L'ensemble des exigences suivantes est respecté (bâtiment et alentours extérieurs) :</p> <p>Bâtiment : évaluation des points suivants (pour les résidences : seulement les unités de logement concernés et l'accès) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Porte d'entrée et portes intérieures <math>22 \geq 0,90</math> m, c.à.d. largeur de passage <math>&gt; 0,90</math> m.</li> <li>– Passages et couloirs <math>&gt; 1,50</math> m de large ou ponctuellement <math>1,0\text{m}</math> (si présence d'espaces de manœuvre de <math>1,50\text{ m} \times 1,50\text{ m}</math> tous les <math>15\text{ m}</math>)</li> <li>– Tous les niveaux, espaces de vie, espaces extérieurs relatifs et pièces auxiliaires nécessaire sont accessibles sans seuil.</li> <li>– Aucun extincteur, radiateur, mains courantes etc. ne pénètrent dans les zones de circulations définies ci-dessus.</li> <li>– Dimensions minimales pour ascenseurs : <math>1,1\text{ m} \times 1,4\text{ m}</math> (largeurs de porte <math>0,90\text{ m}</math>) avec zone d'attente: <math>1,5\text{ m} \times 1,5\text{ m}</math>. Pour les maisons unifamiliales, la présence d'un monte-escaliers représente une alternative.</li> <li>– Pas de volés d'escaliers ou rampes descendantes en face des portes de l'ascenseur.</li> <li>– Des espaces de manœuvre en nombre suffisants d'au moins <math>1,5\text{ m} \times 1,5\text{ m}</math> doivent être prévus dans les pièces de vie et de nuit ainsi que dans la cuisine et les sanitaires. Eventuellement des parties de WC, de lavabos suspendus ou de bac de douche sans seuil peuvent dépasser dans l'espace de manœuvre. Les espaces nécessaires latérales aux WC etc. doivent être garantis.</li> <li>– Mains courantes conformes pour tous les escaliers</li> </ul> <p>Alentours extérieurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Toutes les surfaces doivent être stables et planes</li> <li>– Pentes des voies accès : <math>&lt; 2,0\%</math> transversalement et <math>&lt; 3,0\%</math> longitudinalement</li> <li>– Largeur des voies d'accès <math>&gt; 1,5\text{m}</math></li> <li>– Rampes éventuelles : pentes <math>&lt; 6,0\%</math> et longueur maximale de <math>6\text{m}</math> avec surfaces de manœuvres d'au moins <math>1,5\text{m} \times 1,5\text{m}</math> en amont et en aval.</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	Plans avec annotations concernant les distances, chemins et preuves de la conception universelles pour les logements concernés

### 5. Informations concernant le déclarant

5.01	Nom :				
5.02	Nom de l'entreprise :				
5.03	Fonction du déclarant :	<input type="checkbox"/> Architecte responsable du projet <input type="checkbox"/> Expert ayant établi le calcul de la performance énergétique <input type="checkbox"/> Conseiller en énergie			
5.04	N° :		Rue :		
5.05	Localité :			Code Postal :	
5.06	Tél :		Fax :	E-mail :	

### 6. Déclarations

6.01	<p>Le (la) soussigné(e) repris sous l'alinéa 5) déclare avoir observé tous les éléments pertinents pour pouvoir considérer la présente fiche annexe comme complète, à savoir que :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. la fiche est dûment remplie</b></li> <li><b>2. les pièces justificatives énumérées dans la présente fiche sont concluantes.</b></li> </ol> <p>Le (la) soussigné(e) repris sous l'alinéa 5) déclare avoir connaissance que les renseignements fournis par le (la) soussigné(e) sont traités conformément au Règlement (UE) 2016/679 relatif à la protection des personnes à l'égard du traitement des données à caractère personnel.</p> <p>Le (la) soussigné(e) repris sous l'alinéa 5) avoir pris connaissance de la loi du 23 décembre 2016 instituant un régime d'aides pour la promotion de l'utilisation rationnelle de l'énergie et la mise en valeur des énergies renouvelables dans le domaine du logement (<b>Mémorial A299/2016</b>) et les règlements grand-ducaux pris en exécution de cette loi.</p> <p style="text-align: center;">_____, le _____ 20__</p> <p style="text-align: center;">Signature et cachet</p>
------	--