



Wallonie

Interreg   
EUROPEAN UNION

Grande Région | Großregion

CReneff

Fonds européens de développement régional | Europäischer Fonds für regionale Entwicklung



Workshop „Energieeffizienter, nachhaltiger sozialer Wohnungsbau in der Großregion – Anforderungen, Status Quo und Handlungsbedarfe“

*Atelier d'experts « Habitat social durable et énergétiquement efficace dans la Grande Région - exigences, situation actuelle et besoins d'actions »*

04/04/2019 – Sarrebruck

Ariane Caudron, architecte



ARIANE CAUDRON + DOZO CHRISTOPHE  
ARCHITECTES

Projektpartner | Opérateurs de projet





Wallonie

**Interreg**   
EUROPEAN UNION

Grande Région | Großregion

**GReNEFF**

Fonds européens de développement régional | Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

## CONSTRUCTION ÉNERGÉTIQUEMENT EFFICACE ET DURABLE DE LOGEMENTS (SOCIAUX) ET DE QUARTIERS DURABLES DANS LA GRANDE RÉGION

Qu'en est-il aujourd'hui de l'intégration des critères de GReNEFF dans les projets de logements sociaux en Wallonie ?

Les différents modules sont-ils intégrés, largement ou jamais ?

Les seuils des différents critères sont-ils d'ores et déjà atteints, pas du tout ou complètement ?

Quelles en sont les raisons, les freins et les besoins d'actions pour y arriver ?

Projektpartner | Opérateurs de projet

**ARGE SOLAR**  
Beratung für Solaranlagen

**Moselle**  
Le Département

**ENERGIEAGENTUR**  
Rheinland-Pfalz

**myenergy**

**MATEC**

**SAARLAND**  
Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr



**Wallonie**  
service public  
SPW

**Interreg**   
Grande Région | Großregion





Wallonie

**Interreg**   
EUROPEAN UNION

Grande Région | Größregion

**GRENEFF**

Fonds européens de développement régional | Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

territoire éligible - förderfähiges Gebiet

territoire non éligible - nicht förderfähiges Gebiet

Projektpartner | Opérateurs de projet





Wallonie

Interreg   
EUROPEAN UNION

Grande Région | Großregion

GReneEFF

Fonds européen de développement régional | Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

## 1. Efficacité énergétique

### 1.1. Construction de bâtiments performants à faibles besoins énergétiques

Rappel valeur cible visée = futures exigences Qzen applicables en 2021 soit, pour l'essentiel, une valeur de consommation en énergie primaire  $E_{spec} < 85 \text{ kWh/m}^2\text{an}$  (et un niveau  $E_w < 45$ )

### 1.2. Amélioration de la performance énergétique du bâtiment (constructions existantes)

Rappel valeur cible visée = au moins 50% des logements en label A ( $E_{spec} < 85 \text{ kWh/m}^2\text{an}$ ) et le solde en label B ( $E_{spec} < 170 \text{ kWh/m}^2\text{an}$ )

### 1.3. Amélioration de la performance énergétique des systèmes existants à l'échelle des quartiers

Amélioration de min 30%

### 1.4. Parc d'éclairage public

Amélioration en vue de la réduction de la consommation de 40% minimum

Projet financé par le programme Interreg Grande Région

ARGE SOLAR  
Beratung für Solaranlagen

Moselle  
Département

ENERGIEAGENTUR  
Rheinland-Pfalz

myenergy

MATEC

Ministerium für  
Wirtschaft, Arbeit,  
Energie und Verkehr  
SAARLAND



Wallonie  
service public  
SPW

Interreg   
Grande Région | Großregion





Wallonie

Interreg   
EUROPEAN UNION

Grande Région | Großregion

GReneEFF

Fonds européen de développement régional | Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

## 1. Efficacité énergétique

*1.1. Construction de bâtiments performants à faibles besoins énergétiques  
Rappel valeur cible visée = futures exigences Qzen applicables en 2021 soit, pour l'essentiel,  
une valeur de consommation en énergie primaire Espec < 85 KWh/m<sup>2</sup>an (et un niveau Ew < 45). Bonus si logements passifs*

*Critère Qzen de la Wallonie pourtant peu ambitieux (>< critère région Bruxelles)*

*-> Très peu de projets wallons respectent pourtant déjà ce critère*

Projektpartner | Opérateurs de projet

**ARGE SOLAR**  
Beratung für Solaranlagen

**Moselle**  
Le Département

**ENERGIEAGENTUR**  
Rheinland-Pfalz

**myenergy**

**MATEC**

**SAARLAND**  
Gründer und Partner



**Wallonie**  
service public  
SPW

**Interreg**   
Grande Région | Großregion





Wallonie

Interreg   
EUROPEAN UNION

Grande Région | Großregion

GReneEFF

Fonds européen de développement régional | Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

## 1. Efficacité énergétique

*Raison identifiée : financement forfaitaire des projets, indépendamment des résultats énergétiques, Cfr AGW du 23 mars 2012 :*

*La subvention est fixée à:*

- 65.000 euros pour un logement d'une chambre;
- 84.500 euros pour un logement de deux ou de trois chambres;
- 04.000 euros pour un logement de quatre chambres ou plus.

*Le coût maximum autorisé par logement (Honoraires et frais compris) est fixé à:*

- 100.000 pour un logement d'une chambre;
- 130.000 pour un logement de deux ou de trois chambres;
- 160.000 pour un logement de quatre chambres ou plus.

Projektpartner | Opérateurs de projet

 ARGE SOLAR  
Beratung für Solaranlagen

 Moselle  
Le Département

 ENERGIEAGENTUR  
Rheinland Pfalz

 myenergy

 MATEC

 SAARLAND  
Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr



 Wallonie  
service public  
SPW

Interreg   
Grande Région | Großregion





Wallonie

Interreg   
EUROPEAN UNION

Grande Région | Großregion

CReneff

Fonds européen de développement régional | Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

## 1. Efficacité énergétique


*Raison identifiée : financement forfaitaire des projets, indépendamment des résultats énergétiques, Cfr AGW du 23 mars 2012 :*

*Exception : Pour les logements passifs ou équivalents réalisés sous forme de maison individuelle, la subvention est augmentée de 10.000 euros par logement. Pour les logements passifs ou équivalents réalisés sous forme d'immeubles à appartements ou à logements multiples, la subvention est augmentée de 5.000 euros par logement*

### *Définition d'un logement passif ou équivalent:*

- soit le logement dont les besoins nets en énergie de chauffage sont inférieurs à 15 kWh/m<sup>2</sup>/an et dont la demande énergétique finale globale pour le chauffage, l'eau chaude, les équipements domestiques est inférieure à 42 kWh/m<sup>2</sup> par an;*
- soit le logement dont le Ew est inférieur ou égal à 30 et dont le K est inférieur ou égal à 20;*
- soit le logement dont la production d'énergie compense tout ou partie de la consommation et permet d'atteindre un Ew inférieur ou égal à 30.*

Projektpartner | Opérateurs de projet

 ARGE SOLAR  
Beratung für Solaranlagen

 Moselle  
Département

 ENERGIEAGENTUR  
Rheinland-Pfalz

 myenergy

 MATEC

 SAARLAND  
Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Energie  
Gründer und Startups



 Wallonie  
service public  
SPW

 Interreg   
Grande Région | Großregion





Wallonie

**Interreg**   
EUROPEAN UNION

Grande Région | Großregion

**CReneff**

Fonds européen de développement régional | Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

## 1. Efficacité énergétique

*Raison identifiée : manque de connaissance des prescripteurs*

*Le prescripteur transpose souvent « simplement » les exigences énergétiques réglementaires dans le CDC et à l'impression d'avoir eu un niveau d'exigence élevé.*

*Manque de formation – d'information*

Projektpartner | Opérateurs de projet

**ARGE SOLAR**  
Beratung für Solaranlagen

**Moselle**  
Le Département

**ENERGIEAGENTUR**  
Rheinland-Pfalz

**myenergy**

**MATEC**

**SAARLAND**  
Gründer und Energie-Service



**Wallonie**  
service public  
SPW

**Interreg**   
Grande Région | Großregion







Wallonie

Interreg   
EUROPEAN UNION

Grande Région | Großregion

CReneff

Fonds européens de développement régional | Europäischer Fonds für regionale Entwicklung



Projektpartner | Opérateurs de projet





Wallonie

Interreg   
EUROPEAN UNION

Grande Région | Großregion

GReneEFF

Fonds européen de développement régional | Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

## 1. Efficacité énergétique

*1.2. Amélioration de la performance énergétique du bâtiment (constructions existantes)  
Rappel valeur cible visée = au moins 50% des logements en classe A (Especc < 85 kWh/m<sup>2</sup>an)  
et le solde en classe B (Especc < 170 kWh/m<sup>2</sup>an). Bonus si 100% en classe A.*

*Critère rénovation assez ambitieux (classe A correspond à l'exigence Qzen pour les  
bâtiments neufs) – méthode de calcul légèrement simplifiée*

*-> Pas mal de projets s'approchent pourtant de ce critère*

Projektpartner | Opérateurs de projet

**ARGE SOLAR**  
Beratung für Solaranlagen

**Moselle**  
Le Département

**ENERGIEAGENTUR**  
Rheinland-Pfalz

**myenergy**

**MATEC**

**SAARLAND**  
Gründer und Partner



**Wallonie**  
service public  
SPW

Interreg   
Grande Région | Großregion





Wallonie

Interreg   
EUROPEAN UNION

Grande Région | Großregion

GReneEFF

Fonds européen de développement régional | Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

## 1. Efficacité énergétique

*Raison identifiée : campagne de rénovation PIVERT et PIVERT II (combinaison d'un prêt par la banque de développement du Conseil de l'Europe et d'un financement régional alternatif prévu dans le plan Marshall 2. Vert pour un total de 400 m€)*

*Projets de rénovation énergétique -> exigence de tendre vers une consommation < 90KWh/m<sup>2</sup>an*

Projektpartner | Opérateurs de projet

**ARGE SOLAR**  
Beratung für Solaranlagen

**Moselle**  
Le Département

**ENERGIEAGENTUR**  
Rheinland-Pfalz

**myenergy**

**MATEC**

Ministerium für  
Wirtschaft, Arbeit,  
Energie und Verkehr  
**SAARLAND**  
Größen verstehen. Energie mit Können.



**Wallonie**  
service public  
SPW

Interreg   
Grande Région | Großregion





Wallonie

**Interreg**   
EUROPEAN UNION

Grande Région | Großregion

**CReneff**

Fonds européen de développement régional | Europäischer Fonds für regionale Entwicklung



Projektpartner | Opérateurs de projet



[www.greeneff.eu](http://www.greeneff.eu)



Wallonie

Interreg   
EUROPEAN UNION

Grande Région | Großregion

GReneEFF

Fonds européen de développement régional | Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

## 1. Efficacité énergétique

*1.3. Amélioration de la performance énergétique des systèmes existants à l'échelle des quartiers*

*Amélioration de min 30%*

*Critère peu applicable actuellement en RW*

*1.4. Parc d'éclairage public*

*Amélioration en vue de la réduction de la consommation de 40% minimum*

*Critère peu applicable actuellement en RW*

Projektpartner | Opérateurs de projet

**ARGE SOLAR**  
Beratung für Solaranlagen

**Moselle**  
Le Département

**ENERGIEAGENTUR**  
Rheinland-Pfalz

**myenergy**

**MATEC**

Ministerium für  
Wirtschaft, Arbeit,  
Energie und Verkehr  
**SAARLAND**  
Größen und Daten - Energie im Saarland



**Wallonie**  
service public  
SPW

**Interreg**   
Grande Région | Großregion





Wallonie

Interreg   
EUROPEAN UNION

Grande Région | Großregion

GReneEFF

Fonds européen de développement régional | Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

## 2. Énergies renouvelables

### 2.1. Utilisation des sources d'énergies renouvelables locales

*Rappel : critère ambitieux ; large couverture par les ER ; des besoins électriques et thermiques.*

*Critère peu appliqué actuellement en RW / problématique investissement limité + problématique liée au statut de fournisseur en énergie si installation de grande taille.*

### 2.2. Réseau chauffage urbain, alimentés par des énergies renouvelables

*Critère peu applicable actuellement en RW / systèmes quasiment inexistantes / lourds à mettre en place*

Projektpartner | Opérateurs de projet

 ARGE SOLAR  
Beratung für Solaranlagen

 Moselle  
Département

 ENERGIEAGENTUR  
Rheinland-Pfalz

 myenergy

 MATEC

 SAARLAND  
Ministerium für Wirtschaft, Arbeit,  
Energie und Verkehr



 Wallonie  
service public  
SPW

Interreg   
Grande Région | Großregion





Wallonie

Interreg   
EUROPEAN UNION

Grande Région | Großregion

GReneEFF

Fonds européens de développement régional | Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

### 3. "Smart" - Systèmes intelligents

#### 3.1. Smart building

*Systèmes apparaissent en général dans les bâtiments HPE mais de façon timide ; pas de cas connu sur des logements sociaux*

#### 3.2. Smart district

*Pas de cas connu sur des « quartiers » de logements sociaux*

Projektpartner | Opérateurs de projet

**ARGE SOLAR**  
Beratung für Solaranlagen

**Moselle**  
Le Département

**ENERGIEAGENTUR**  
Rheinland-Pfalz

**myenergy**

**MATEC**

**SAARLAND**  
Gründer und Partner



**Wallonie**  
service public  
SPW

**Interreg**   
Grande Région | Großregion





Wallonie

Interreg   
EUROPEAN UNION

Grande Région | Großregion

GReneEFF

Fonds européen de développement régional | Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

## 4. Qualités environnementales/ bâtiments durables

### 4.1. Valorisation des eaux usées

*Expériences actuellement limitées à la création de zones vertes de loisirs / détente*

### 4.2. Valorisation des eaux pluviales

*Applicable et appliqué sur les habitations / problématique dans la gestion et facturation appoint pour les appartements*

### 4.3. Récupération thermique des eaux

*Pas d'expérience connue en logement sociaux (coût !)*

### 4.4. Matériaux de construction renouvelables

*Expériences avérées mais !\ à l'aspect durabilité essentiel pour les porteurs de projets*

### 4.5. Réutilisation des matériaux de construction

*Expériences ponctuelles mais sous réserve impact budgétaire acceptable*

Projektpartner | Opérateurs de projet

 ARGE SOLAR  
Beratung für Solaranlagen

 Moselle  
le Département

 ENERGIEAGENTUR  
Rheinland Pfalz

 myenergy

 MATEC

 SAARLAND  
Gründer und Partner



 Wallonie  
service public  
SPW

 Interreg   
Grande Région | Großregion







Wallonie

Interreg   
EUROPEAN UNION

Grande Région | Großregion

GReneEFF

Fonds européen de développement régional | Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

## 5. Mobilité durable

5.1. Concept de mobilité durable

5.2. Mobilité non-motorisée

5.3. Accès au transport public

5.4. Mobilité combinée

5.5. E-mobilité

*Aspects fort dépendant de l'implantation / du quartier. A priori logements sociaux bien implantés par rapport aux transports publics / proximité des villes et services liés. Plus spécifiquement, mise en place de locaux vélos dans les nouveaux projets éventuellement avec bornes de chargement.*

Projektpartner | Opérateurs de projet


 ARGE SOLAR  
Beratung für Solaranlagen

 Moselle  
Le Département

 ENERGIEAGENTUR  
Rheinland-Pfalz

 myenergy

 MATEC

 SAARLAND  
Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr  
Gründer und Startups - Partner im Saarland



 Wallonie  
service public  
SPW

Interreg   
Grande Région | Großregion





Wallonie

Interreg   
EUROPEAN UNION

Grande Région | Großregion

GReneFF

Fonds européen de développement régional | Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

## 6. Qualités du quartier

6.1. Utilisation du sol

6.2. Choix de l'emplacement/ l'implantation

6.3. Équipement des centres de loisirs et places publiques

6.4. Espaces verts

*Quartiers de logements sociaux implantés généralement à proximité des villes et services liés.*

*Projets souvent implantés en recyclage de surfaces anciennement occupées, propriétés des locales, ou en densification de quartiers existants, avec création d'espaces publics et espaces verts.*

*Rationalisation de l'espace bien présente.*

Projektpartner | Opérateurs de projet

 ARGE SOLAR  
Beratung für Solaranlagen

 Moselle  
Le Département

 ENERGIEAGENTUR  
Rheinland-Pfalz

 myenergy

 MATEC

 SAARLAND  
Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr





 Wallonie  
service public  
SPW

 Interreg   
Grande Région | Großregion





Wallonie

Interreg   
EUROPEAN UNION

Grande Région | Großregion

GReneEFF

Fonds européen de développement régional | Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

## 7. Qualités sociales

7.1. Mixité sociale dans les quartiers résidentiels

7.2. Accessibilité des bâtiments

7.3. Accessibilité des quartiers

*Une mixité dans la taille des logements proposés est souvent imposée dans les nouveaux projets (personnes seules, couples, familles « traditionnelles », monoparentales ou « reconstituées »). Il existe des grilles de surfaces en fonction du nombre de personnes visées / du nombre de chambres prévues.*

*Minimum 30% de logements adaptables est exigé (>< souhait pas d'ascenseur).*

*Pour les nouveaux quartiers ou pour les rénovations lourdes, l'accessibilité générale est abordée.*

Projektpartner | Opérateurs de projet

 ARGE SOLAR  
Beratung für Solaranlagen

 Moselle  
Le Département

 ENERGIEAGENTUR  
Rheinland Pfalz

 myenergy

 MATEC

 SAARLAND  
Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr  
Grüßen wir alle mit einem Herz



 Wallonie  
service public  
SPW

 Interreg   
Grande Région | Großregion





Wallonie

Interreg   
EUROPEAN UNION

Grande Région | Großregion

GReneEFF

Fonds européen de développement régional | Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

## 8. Chantiers durables

8.1. Gestion des déchets

8.2. Limitation des nuisances

*Les CDC, prescriptions en matière de sécurité / santé, rôle du coordinateur chantier sécurité santé, ... vont dans ce sens.*

*Précautions en matière de nuisances envisagées dans la notice d'évaluation des incidences sur l'environnement.*

*Tri sélectif assez soigné systématique sur les chantiers (coût mise en décharge)*

*Traitement de l'amiante spécifique.*

Projektpartner | Opérateurs de projet

**ARGE SOLAR**  
Beratung für Solaranlagen

**Moselle**  
Le Département

**ENERGIEAGENTUR**  
Rheinland-Pfalz

**myenergy**

**MATEC**

**SAARLAND**  
Gründer und Partner



**Wallonie**  
service public  
SPW

Interreg   
Grande Région | Großregion





Wallonie

**Interreg**   
EUROPEAN UNION

Grande Région | Großregion

**GReneEFF**

Fonds européen de développement régional | Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

## 9. Qualité de la conception durable – Planification

### 9.1. Flexibilité des bâtiments existants/neufs

*Aspects encore assez peu abordé notamment à cause de la volonté de « facturation » individuelle des consommations ne favorisant pas la flexibilité*

### 9.2. Santé et qualité de l'air intérieur

*Ventilation soignée avec possibilité de débits élevés imposée dans tous les projets neufs et rénovation. Usage de certains matériaux provoquant des émanations non recommandé.*

Projetpartner | Opérateurs de projet

**ARGE SOLAR**  
Beratung für Solaranlagen

**Moselle**  
Le Département

**ENERGIEAGENTUR**  
Rheinland-Pfalz

**myenergy**

**MATEC**

**SAARLAND**  
Gründer und Betreiber von Energieprojekten



**Wallonie**  
service public  
SPW

**Interreg**   
Grande Région | Großregion





Wallonie

Interreg   
EUROPEAN UNION

Grande Région | Großregion

GReneEFF

Fonds européen de développement régional | Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

## 10. Préservation du patrimoine architectural

10.1. Préservation du patrimoine ou des éléments pendant la rénovation/réhabilitation

10.2. Intégration du projet dans son contexte patrimonial

*Les projets émanant des sociétés de logements sociaux sont « évalués » au niveau urbanistique, non pas par les communes elles-mêmes, mais directement par le fonctionnaire délégué (niveau provincial) de façon à promouvoir des projets de qualité en respect du bâti local.*

Projetpartner | Opérateurs de projet

**ARGE SOLAR**  
Beratung für Solaranlagen

**Moselle**  
Le Département

**ENERGIEAGENTUR**  
Rheinland-Pfalz

**myenergy**

**MATEC**

**SAARLAND**  
Grüner Energie-Service am Rhein

**SPW**

**Wallonie**  
service public  
SPW

**Interreg**   
Grande Région | Großregion



<http://www.greeneff-interreg.eu/fr/>

## CONTACTS :

**pmp asbl** – Stéphanie Nourricier  
70 rue Saucin – 5032 Gembloux  
[info@maisonpassive.be](mailto:info@maisonpassive.be)  
<https://www.maisonpassive.be/>



**Service public de Wallonie DG04**  
Département de l'Énergie et du bâtiment durable  
Isabelle Jumel  
rue Brigades d'Irlande 1 - 5100 Jambes  
[isabelle.jumel@spw.wallonie.be](mailto:isabelle.jumel@spw.wallonie.be)  
<https://energie.wallonie.be/fr/>



Projektpartner | Opérateurs de projet

