



ARCHITECTURE CLIMATIQUE OU SOLAIRE PASSIF  
UTILISATION RATIONNELLE DE L'ÉNERGIE  
ÉNERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE  
ÉNERGIE SOLAIRE THERMIQUE  
ÉNERGIE GÉOTHERMIQUE  
ÉNERGIE HYDRAULIQUE  
BIOMASSE-ÉNERGIE  
ÉNERGIE ÉOLIENNE

## Plan Marshall 2.Vert : la révolution énergétique

Note de l'APERe suite à la demande d'avis du Gouvernement wallon (Ministre Président Rudy Demotte) sur le projet de Plan Marshall 2.Vert présenté le jeudi 17 septembre à 14h30 à l'Elysette.

### Table des matières

<b>1. ENERGIES RENOUVELABLES ET PLAN MARSHALL.....</b>	<b>2</b>
<b>2. ENERGIES RENOUVELABLES AU CENTRE DU SIXIÈME PÔLE DE COMPÉTITIVITÉ.....</b>	<b>3</b>
2.1. RECHERCHE APPLIQUÉE POUR LES SYSTÈMES DE PRODUCTION .....	3
2.2. STOCKAGE DE L'ÉNERGIE ET GESTION INTELLIGENTE DU RÉSEAU D'ÉLECTRICITÉ .....	3
<b>3. ENERGIES RENOUVELABLES AU CŒUR DE L'ALLIANCE EMPLOI- ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>4</b>
3.1. OBSERVATOIRE DES ENERGIES RENOUVELABLES .....	4
<i>Disposer d'un outil statistique ER cohérent avec les autres régions.</i> .....	4
3.2. COMMUNICATION SUR LA COUVERTURE DES BESOINS.....	5
<i>Asseoir une culture de l'énergie grâce.....</i> .....	5
3.3. INDICATEURS DE CONSOMMATION D'ÉNERGIE .....	5
<i>Valoriser le changement de profil de consommation induit par l'utilisation d'un système d'énergie renouvelable.....</i> .....	5
3.4. NORMES RENOUVELABLES DANS LA PEB .....	5
<i>Amener les bâtiments à une couverture renouvelable minimale de 13% de leur consommation d'énergie.</i> .....	5
3.5. GISEMENT RENOUVELABLE DANS LA PAE .....	6
<i>Améliorer la procédure d'audit énergétique.....</i> .....	6
3.6. CRÉATION D'EMPLOIS SOCIALEMENT RECONNUS .....	6
<i>Valoriser les métiers techniques de l'énergie durable .....</i> .....	6
3.7. MÉCANISME DE SOUTIEN À LA DÉCENTRALISATION .....	6
<i>Promouvoir les circuits courts entre producteur et consommateur .....</i> .....	6
<b>4. AFFAIRE À SUIVRE... .....</b>	<b>6</b>

## **1. Energies renouvelables et Plan Marshall**

Association belge de référence en matière d'énergies renouvelables, l'Association pour la Promotion des Energies Renouvelables (APERe) travaille depuis 1991 pour une énergie durable par les énergies renouvelables et l'utilisation rationnelle de l'énergie (efficacité et sobriété).

Acteur de référence au centre d'un réseau belge, l'APERe maintient un contact permanent avec le terrain et suit de près l'évolution des énergies renouvelables. Dans ce contexte, la sortie du Plan Marshall 2.Vert suscite des réactions de deux types :

- Par rapport au sixième pôle de compétitivité, des recommandations sur les axes de recherche à privilégier.
- Par rapport à l'axe IV (alliance emploi-environnement), des propositions d'actions concrètes dictées par l'expertise et les connaissances techniques de l'association.

Il apparaît que le secteur du bâtiment représente environ 30% de la consommation finale d'énergie en Région wallonne (SPW – 2007). Il constitue donc un moteur important du développement économique durable de la région, s'il évolue vers une consommation de produits durables (systèmes de production d'énergies renouvelables, éco-matériaux locaux, matériaux recyclés visant une amélioration de la performance énergétique des bâtiments).

Dans le résidentiel, l'APERe prône une généralisation des systèmes de production d'énergie renouvelable chez les particuliers, accompagnée par une communication volontariste liée à la couverture des besoins et basée sur des indicateurs de suivi et des normes pertinentes.

La mise en place des recommandations et des lignes d'actions présentées dans ce document travaillera pour les objectifs suivants :

- Favoriser la conversion du modèle énergétique wallon du fossile vers le durable
- Produire des outils permettant de mesurer les économies d'énergie réalisées
- Produire des outils permettant de mesurer les productions d'énergie renouvelable
- Développer une culture de l'énergie dans le chef de tous les Wallons
- Développer les métiers techniques qui gravitent autour de la question énergétique
- Renforcer l'expertise wallonne et valoriser la place importante qu'occupe le capital humain dans le domaine de l'énergie durable
- Renforcer la cohérence et la collaboration étroite entre les entités fédérées.

L'APERe dispose de nombreuses compétences qui se révéleront précieuses à l'heure de remplir les objectifs définis dans l'axe IV du plan Marshall 2.Vert. Par ailleurs, son fonctionnement en réseau en fait un relais idéal vers les cercles académiques et associatifs (cfr. liste des membres en annexe) liés à la problématique de l'énergie durable.

## **2. Energies renouvelables au centre du sixième pôle de compétitivité**

Malgré leur maturité, les énergies renouvelables sont restées relativement marginales au niveau du mix énergétique. Le pôle des technologies environnementales doit stimuler les innovations technologiques, d'une part au niveau des systèmes de production, et d'autre part au niveau des infrastructures de transport, de stockage et de distribution. La conjugaison de ces deux aspects permettra d'assurer le déploiement massif des différentes filières renouvelables et de faire évoluer le modèle centralisé et limitatif qui régit la gestion énergétique actuelle.

### **2.1. Recherche appliquée pour les systèmes de production**

Il est important d'identifier les thématiques de recherche, en concertation avec les acteurs du secteur. Ce groupe de travail définira des sujets d'investigation tels que par exemple :

- La prédictibilité de la production de sources variables (solaires et éoliennes),
- Le développement de matériaux meilleurs marchés
- Les critères de durabilité de la ressource biomasse
- L'amélioration des connaissances sur la ressource géothermique.<sup>1</sup>

### **2.2. Stockage de l'énergie et gestion intelligente du réseau d'électricité**

Les axes de recherche du 6<sup>ème</sup> pôle de compétitivité doivent également s'orienter vers deux aspects cruciaux pour le développement d'un schéma économique durable au niveau de l'énergie :

- le stockage de l'énergie (thermique et électrique),
- la gestion intelligente du réseau d'électricité.

Ces deux éléments nécessitent une analyse poussée et des solutions pratiques, afin de gérer harmonieusement le tournant vers une gestion durable de l'énergie. Y attacher l'attention qu'il convient permettra de renforcer l'ancrage régional des métiers de l'énergie, d'exporter de nouvelles connaissances et des savoir-faire nouveaux, dans la lignée de l'expérience réussie amorcée avec la station polaire « Princesse Elisabeth » (stockage et gestion intelligente pour une entité 100% renouvelable).

---

<sup>1</sup> D'autres propositions peuvent être trouvées dans l'annexe « Les énergies renouvelables, des technologies en pleine évolution » présenté dans le cadre du colloque du 8 décembre 2005 « Avenir de l'énergie et énergies de l'avenir ? » organisé par l'A.Ir.Br et l'A.I.Ms.

### **3. Energies renouvelables au cœur de l'alliance emploi-environnement**

Pour lancer un Plan pluriannuel d'économies d'énergie et de construction durable mis en œuvre par un Contrat multisectoriel, et aider de facto les personnes physiques et morales à réduire considérablement leur consommation d'énergie, les énergies renouvelables ont un rôle important à jouer, porteur de développement économique et de création d'emplois.

En effet, la majorité du potentiel d'emplois vert est lié au domaine de l'énergie durable, qui associe réduction consommation et production d'énergie renouvelable, dans la perspective des progrès suivants :

- Diminution de la dépendance énergétique wallonne
- Valorisation des gisements renouvelables locaux
- Diminution des émissions de gaz à effets de serre et d'autres polluants atmosphériques
- Développement de compétences locales liées aux services énergétiques
- Valorisation de l'image des métiers techniques liés à la performance énergétique et aux énergies renouvelables
- Garantie d'un accès à l'énergie à long terme
- Développement d'une réelle culture de l'énergie au niveau collectif (grand public)
- Atteinte des objectifs fixés par la Commission européenne pour 2020
- Atteinte des objectifs à définir lors de la convention de Copenhague en novembre 2009

Ces objectifs ne pourront être atteints que dans un cadre propice, où les énergies renouvelables sont considérées avec confiance comme un moyen fiable de couvrir les besoins énergétiques maîtrisés grâce à l'utilisation rationnelle de l'énergie et la performance énergétique des bâtiments.

Pour asseoir cette conception réconciliant les économies d'énergie et les énergies renouvelables, un mode de communication ambitieux et résolument positif doit être développé, dépassant le catastrophisme qui conscientise mais tétanise et favorisant l'optimisme qui sensibilise et galvanise à la fois.

Une communication optimiste, certes, mais réaliste, basée sur des indicateurs de suivi des productions d'énergie renouvelables, sur des normes pertinentes d'intégration des énergies renouvelables dans le bâtiment et sur des procédures améliorées, afin d'assurer l'assimilation par le grand public d'une véritable culture de l'énergie.

Forte de son expérience d'opérateur de terrain et de son réseau académique et associatif, l'APERe propose sept actions pour appuyer les alliances emploi-environnement, décrites ci-dessous selon la même structure : présentation de la proposition, traduction concrète dans la perspective du plan Marshall 2.Vert et expérience pertinente de l'association dans la problématique.

#### **3.1. Observatoire des Energies Renouvelables**

##### ***Disposer d'un outil statistique ER cohérent avec les autres régions***

Développement des indicateurs de suivi des productions des systèmes renouvelables (solaire thermique, solaire photovoltaïque, éolien, hydroénergie, pompe à chaleur, biomasse), en terme de quantités produites et de couverture des besoins mesurés.

Concrètement :

- Systématisation des statistiques de production pour des systèmes monitorés
- Imposition d'une comptabilité énergétique pour le solaire thermique, seule filière productrice d'énergie non comptabilisée à ce jour

## **3.2. Communication sur la couverture des besoins**

---

### ***Développer une culture de l'énergie***

Appropriation par le grand public d'une culture de l'énergie encourageant un contexte de favorable au développement de l'énergie durable. Lorsque les citoyens auront intégré les enjeux de la problématique énergétique et que cette dernière sera sortie des mains des énergéticiens pour être le fait de tout un chacun, les Wallons maîtriseront naturellement leurs consommations au travers s'un usage systématique des ER pour satisfaire leurs besoins résiduels en énergie.

Concrètement :

- Communication systématique autour de la couverture des besoins via des vecteurs proches du citoyen, tels que les bulletins météo. Cette communication doit s'appuyer sur les indicateurs de suivi et les normes présentés ci-dessous.

## **3.3. Indicateurs de consommation d'énergie**

---

### ***Valoriser le changement de profil de consommation induit par l'utilisation d'un système d'énergie renouvelable***

Afin de mettre en chiffres le lien évident entre production d'énergie renouvelable et utilisation rationnelle de l'énergie, développement d'indicateurs de suivi des consommations des ménages équipés de technologies renouvelables, permettant d'utiliser ces dernières comme outils de sensibilisation à l'URE, avec les objectifs de 2020 en perspective.

Concrètement :

- Production d'une étude statistique qui alimentera la communication vers le grand public et les acteurs du secteur

## **3.4. Normes renouvelables dans la PEB**

---

### ***Amener les bâtiments à une couverture renouvelable minimale de 13% de leur consommation d'énergie***

Dans le cadre de la construction ou de la rénovation lourde, exigence d'une quantité d'énergie renouvelable, correspondant au minimum à l'objectif de production belge (13%). Selon la logique de couverture des besoins, plus la quantité d'énergie nécessaire sera faible (standard passif), plus cette obligation sera simple à respecter au niveau de la production. La nature de l'énergie renouvelable produite sera fonction des besoins du bâtiment.

Concrètement :

- Définition d'une norme concernant la production d'énergie renouvelable dans les nouvelles constructions ou les bâtiments lourdement rénovés (ajouts de critères de production à la procédure PEB), à imposer par la suite dans la perspective des objectifs de 2020.

### **3.5. Gisement renouvelable dans la PAE**

---

#### ***Améliorer la procédure d'audit énergétique***

Outre l'analyse de la performance énergétique « passive » (quantification des besoins énergétiques), définition du gisement renouvelable d'un bâtiment lors de son audit (avis de performance énergétique pour l'existant) afin de parvenir à une norme de performance énergétique « active » du bâtiment (selon sa localisation, sa conception et son affectation), identifiée selon la valeur du gisement d'énergie renouvelable.

Concrètement :

- Adaptation de la formation des auditeurs pour intégrer l'aspect renouvelable à la procédure d'audit
- Adaptation du logiciel PAE pour ajouter le volet gisement renouvelable à la procédure d'audit

### **3.6. Création d'emplois socialement reconnus**

---

#### ***Valoriser les métiers techniques de l'énergie durable***

En synergie avec l'Axe I, mesure 1 c) du Plan Marshall 2.Vert, valorisation de l'image des métiers techniques liés à l'énergie durable et création d'un engouement pour ces filières, au niveau du nombre de professionnels spécialisés, mais aussi des installations d'équipements renouvelables. Cette spirale ascendante (plus d'installations, plus d'installateurs et de fournisseurs) s'assortira de la création d'emplois locaux et durables.

Concrètement :

- Organisation de campagnes résolument positives et attirantes pour la promotion des métiers de l'énergie durable

### **3.7. Mécanisme de soutien à la décentralisation**

---

#### ***Promouvoir les circuits courts entre producteur et consommateur***

Définition d'un cadre réglementaire rendant possible le développement de circuits courts et décentralisés, ce qui permettra de valoriser les ressources locales, d'augmenter l'efficacité des systèmes et de réduire les pertes liées au transport. Vecteur de conscientisation, la participation citoyenne pourra y être encouragée.

Concrètement :

- Etude du cadre réglementaire actuel et propositions d'améliorations et d'outils
- Mise en place d'une licence de fourniture locale d'énergie

## **4. Affaire à suivre...**

Les idées présentées dans ce document sont bien entendu des esquisses, qui ne demandent qu'à être concrétisées. En collaboration avec son réseau, l'APERe est ouverte à toute demande de collaboration ou de précision quant à la mise en place des propositions développées ci-dessus.