



Proposition de plan d'action pour le développement de l'énergie solaire dans le Grand Lyon

Note de cadrage à l'attention du Grand Lyon

Le projet POLIS (identification et mobilisation du potentiel solaire par des stratégies locales) est un programme européen, cofinancé par le Grand Lyon. Il a pour objectif d'optimiser le développement de l'énergie solaire en milieu urbain et par conséquent de contribuer à un développement plus durable pour les quartiers en construction ou en rénovation. Il vise pour cela une meilleure prise en compte des apports énergétiques solaires dans la planification urbaine en Europe et le développement d'outils et démarches pour mobiliser ce potentiel. Grâce à cette démarche, l'exploitation de l'énergie solaire pourrait devenir une composante à part entière et indissociable de la planification urbaine.

L'objectif du travail, qui s'étendra sur trois ans est, dans un premier temps, de répertorier et évaluer des exemples de projets exemplaires « d'urbanisme solaire » en Europe, mais également de dresser un état des lieux des filières locales (cf. rapport « état des lieux solaire » disponible sur le site de l'ALE). Les retours d'expériences permettront de conduire des projets solaires urbains pilotes, de produire des plans d'actions plus globaux pour les villes participantes (Paris, Lyon, Munich, Malmö, Lisbonne, Vitoria) ainsi que des outils et guides qui seront mis à disposition pour faciliter le développement du solaire en milieu urbain en Europe. L'architecture des bâtiments, leur disposition les uns par rapport aux autres, ainsi que leurs usages ont un impact direct sur l'exploitation et l'optimisation des apports et de la production solaire. Un réseau d'acteurs, impliqués ou intéressés par cette démarche, a été constitué et permet d'échanger sur la thématique au niveau national et européen.

Dans un second temps, il vise à élaborer un plan d'actions à moyen terme, incluant des pistes d'actions sur l'urbanisme et les outils financiers et à mettre en œuvre des actions pilotes. Cette note de cadrage pour le Grand Lyon vise à préciser des pistes de plan d'actions.

Avec le soutien financier de :

1. Synthèse de l'état des lieux solaire de l'agglomération lyonnaise

Le plan climat, démarche cadre de cette proposition de plan d'action solaire

La délibération d'objectifs quantitatifs du Plan climat du Grand Lyon a été votée à l'unanimité par le conseil communautaire en décembre 2007. Elle fait siens les objectifs européens et nationaux de « facteur 4 » en 2050, et reprend ceux de l'horizon 2020 adoptés par les pays européens début 2008.

Voici l'extrait concernant les objectifs :

« Les objectifs du plan climat de la Communauté urbaine, en cohérence avec le cadre législatif national et international :

- Diminution des émissions de gaz à effet de serre de 20 % et utilisation de **20 % d'énergies renouvelables** sur le territoire et l'institution **pour 2020** (référence : année 2000),

- Diminution de 75 % des émissions des gaz à effet de serre sur le territoire et l'institution pour 2050 (référence : année 2000).

Selon le diagnostic climat de l'agglomération lyonnaise, l'atteinte de l'objectif énergie renouvelable nécessiterait :

>> 670 000 m² de capteurs thermiques

>> 5 600 000 m² de photovoltaïque

Le développement des énergies renouvelables et notamment du solaire, représente donc un axe très fort de ce plan climat. »

Avec le soutien financier de :

Initiatives solaires identifiées

Un certain nombre d'actions ont été menées au niveau local pour développer l'utilisation de l'énergie solaire. Parmi celles-ci, on peut en mentionner les plus connues : référentiels de construction durable du Grand Lyon, étude de potentiel EnR sur l'agglomération, programme Concerto Renaissance sur la ZAC Confluence, étude détaillée de potentiel PV sur le quartier Ste Blandine... Des acteurs du territoire œuvrent activement sur ces thématiques : SOLIRA, SERL énergie, SIGERLY, Bureaux d'études, centres de recherche comme le CETHIL

Le plan d'action de développement du solaire prévoit à la fois de s'appuyer sur le retour d'expérience de ces projets, mais également sur ce tissu d'acteurs locaux afin de mobiliser au mieux le potentiel de développement de la filière.

Les éléments présentés ci-dessous en sont une synthèse non exhaustive.

Des actions déjà mises en œuvre par le Grand Lyon

Référentiel habitat durable pour les logements neufs

Ce référentiel est basé sur 5 thèmes de qualité environnementale avec un axe spécifique sur la maîtrise des flux. Il inclut des objectifs solaires : 20% ou 40% des consommations apporté par des énergies renouvelables.

Référentiel pour le tertiaire neuf

Référentiel basé sur 5 thèmes de qualité environnementale avec un axe spécifique sur la maîtrise des flux.

Objectifs solaires : 0,03m² de panneaux photovoltaïque par m² de SHON, avec une puissance minimum de 2 kWc.

Etude de potentiel d'énergies renouvelables sur le Grand Lyon

Cette étude menée par le Grand Lyon en 2006 – 2008 définit les objectifs de développement des différentes filières énergies renouvelables pour atteindre les objectifs de 20% d'énergies renouvelables en 2020 avec une analyse du potentiel solaire par types de bâtiments.

Objectifs solaires :

- 670 000 m² de capteurs thermiques
- 5 600 000 m² de photovoltaïque

avec le soutien financier de :

Projet Concerto Renaissance sur Lyon Confluence

Cet aménagement d'un quartier vise des objectifs de consommations énergétiques très bas avec utilisation de système de chauffage très performant.

Objectifs solaires : 80% de couverture énergétique par les énergies renouvelables (dont solaire thermique et photovoltaïque).

Etude solaire sur le quartier Sainte Blandine

Cette étude sur l'éco-rénovation d'un quartier existant inclut une sous partie qui affine le potentiel photovoltaïque sur le quartier.

Objectifs solaires : commande d'une étude de potentiel photovoltaïque sur le quartier.

Des acteurs locaux actifs sur le solaire

SERL énergie

Structure publique/privée permettant des investissements énergies renouvelables

SOLIRA

Structure permettant l'investissement participatif dans des projets photovoltaïques ; des projets sont à l'étude sur le Grand Lyon.

Associations sur l'énergie : ALE / Hespul / RAEE

Travail sur différents programmes européen incluant le solaire (Solpool : développement des piscines solaires, SolaSol : investissement coopératif sur du solaire photovoltaïque, NENA : location de toitures ,....)

BET : Transenergie / Autres

Plusieurs bureaux d'études sont implantés sur l'agglomération et mènent des activités sur le solaire.

SIGERLY

Ce syndicat d'énergie réalise en maîtrise d'ouvrage déléguée des installations solaires pour des communes membres.

Recherche

Cluster éco énergies, pôle de compétitivité, laboratoires INSA CETHIL, etc.

Annexes

Rapport d'état des lieux solaire du Grand Lyon, ALE Lyon et HESPUL, 2010, téléchargeable sur : <http://www.ale-lyon.org/rubrique/references/progeuro/polis.html>

avec le soutien financier de :

2. Proposition de plan d'action pour le développement du solaire : première liste de mesures

Porter à connaissance le potentiel solaire des toits de l'agglomération

1. créer un site internet donnant accès aux résultats de l'étude de potentiel d'énergies renouvelables pour tous les bâtiments du Grand Lyon (potentiel représenté par un code couleur)

Objectifs : rendre visible le potentiel identifié par l'étude Axenne.

2. y intégrer les potentiels photovoltaïques détaillés par bâtiment sur le quartier de Sainte Blandine. Cette partie présentera à la fois les potentiels de production mais il indiquera également des fourchettes d'investissement et de rentabilité du système.

Objectifs : Diffuser le travail fait par la maîtrise d'œuvre du consortium Ste Blandine.

Mettre en lien investisseurs et opérateurs du solaire

3. Diffuser une plaquette d'information à destination des copropriétés expliquant les différents modes de financement du photovoltaïque : investissement citoyen, location de toiture,...

4. Diffuser une plaquette d'information à destination des entreprises présentant les différentes façons d'investir dans un projet photovoltaïque (location de toit, cofinancement,...)

5. Proposer des montages financiers qui promeuvent les investissements publics dans le photovoltaïque pour chaque commune du Grand Lyon en mettant en regard des scénarios de travaux avec l'évolution du prix de l'énergie.

6. Faciliter les investissements collectifs dans le but de diminuer les prix des installations (à voir avec les réseaux d'industriels type CCI) ; une démarche test pourra être conduite à l'échelle d'une zone d'activité économique avec les services concernés sur Grand Lyon.

Optimiser la place du solaire dans les projets d'urbanisme

7. Lancer une première étude de solarisation urbaine dans le cadre d'une nouvelle zone d'aménagement afin d'en voir son impact et ses possibilités de généralisation.

Avec le soutien financier de :

Cette étude permettra de tester des logiciels spécifiques afin de définir quels sont les critères et ratios pertinents à demander dans le cadre d'une étude de potentiel énergie renouvelable.

8. Conduire une étude d'optimisation du potentiel solaire lors de la restructuration d'un quartier existant.

9. Etudier différents retours d'expérience de projets d'urbanisme afin de définir des critères entre orientation, hauteur et espace à respecter entre deux immeubles pour maximiser les apports solaires.

10. Mettre en place une formation à destination d'urbanistes privés et publics sur l'utilisation des logiciels de planification urbaine solaire.

S'appuyer sur les collectivités pour développer le solaire

11. Vérifier le respect de la mise en place d'énergies renouvelables lors de la validation du permis de construire dans le cadre des 2 référentiels du Grand Lyon.

12. Définir un plan de solarisation (thermique et photovoltaïque) des bâtiments appartenant au Grand Lyon.

13. Participer à la réflexion en cours public privé sur la création d'une vraie filière industrielle intégrée, de la production du silicium à la maintenance des installations.

14. Etudier les outils réglementaires et fiscaux à disposition des collectivités pour inciter à l'investissement privé.

>> Dans le cadre du programme POLIS, les 3 actions pilotes seront les N° 2, 3 et 7.

Avec le soutien financier de :