



**TRANSITIONS
RÉSILIENCE
GRAND LYON**

**Accélérer la transition
énergétique :**

**Comment massifier le
déploiement des énergies
renouvelables ?**

14 novembre 2022

Plénière à la Mairie du 3^{ème} arrondissement

Salle E. Brouillard

Cycle Transition énergétique

SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	2
.....	2
Ouverture.....	3
Les projets d'énergies renouvelables photovoltaïques et de chaleur sur le territoire.....	5
Idées reçues et éléments de cadrage sur les énergies renouvelables.....	6
Intervention de Damien Salel, Expert photovoltaïque et réseaux à l'Association Hespul	7
Séquence 1 :	12
Accélérer le développement de la chaleur renouvelable	12
.....	13
Intervention de Lucas Venosino, Chargé de mission efficacité énergétique et énergies renouvelables à l'Alec Lyon	13
Témoignage de Xavier Courtois, Directeur exploitation et maintenance à la Ville de Saint-Priest.....	16
Témoignage d'Éric Vergiat, Maire de Rochetaillée.....	17
.....	19
Témoignage de Kevin Sanvoisin, Responsable pôle Études et Travaux - Service CEP – SIGERLy (Syndicat de gestion des énergies de la région lyonnaise)	19
Séquence 2 :	22
Accélérer le développement du photovoltaïque grâce au tiers investissement, l'appel à manifestation d'intérêt.....	22
.....	23
Témoignage d' Anne Chancrogne, Responsable Énergies et Eau, Ville de Lyon	23
.....	25
Témoignage d' Agnès Hennet, Responsable du Service Gestion du Patrimoine au Sigerly (Syndicat de gestion des énergies de la région lyonnaise)	25
Séquence 3 :	29
Accélérer en soutenant et facilitant les projets d'énergie citoyenne	29
Témoignage de Jean-Marc Denise, Co-président de l'association Toits en Transition	32
Témoignage de Gwendoline West-Bienvenue, Chargée de mission Transition écologique et énergétique à la Ville de Villeurbanne.....	34
Témoignage de Pascal Pelletier du collectif Vivawatt.....	35
Témoignages de Michel Deprost, Conseiller à l'Environnement et au Développement durable à Couzon au Mont d'Or & Fabrice Vaulpré, Coordinateur de la coopérative de la Transition Val de Saône Mont d'Or et Watt Saône	36
Ressources accessibles.....	38

Ouverture

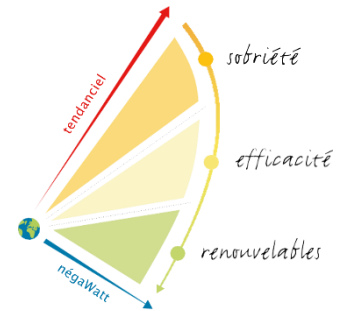


Philippe Guelpa-Bonaro, Vice-Président à la Métropole de Lyon délégué à l'Énergie, au Climat et à la réduction de la publicité, ouvre la plénière en saluant les élus, les services et les partenaires et rappelle l'importance d'être ensemble pour travailler sur les sujets des transitions.

Il rappelle l'ambition du Club Transition et Résilience, qui est de transformer les pratiques et de donner un cap vers une société qui soit durable, juste et vivable collectivement.

Il s'agit du cinquième cycle du Club T&R depuis le début du mandat, après quatre cycles consacrés respectivement aux thématiques de la restauration collective, de la végétalisation des cours d'école, de la réduction des déchets dans les écoles et les crèches et de la végétalisation dans la ville.

Ce nouveau cycle porte sur les énergies renouvelables. L'énergie est essentielle, en ce qu'elle irrigue la société, partout et tout le temps, sous différentes formes – électricité, chaleur. La Métropole de Lyon s'inscrit dans la ligne du scénario Negawatt 2022 : la transition énergétique passe par un développement massif des énergies renouvelables, couplé à des efforts et des investissements importants pour assurer la sobriété et l'efficacité énergétiques.



Dans l'optique de neutralité carbone et de cohérence avec les Accords de Paris, à l'horizon 2050-2060, il faut viser un mix énergétique à hauteur de 95% à 100% d'énergies renouvelables. Ces dernières sont diversifiées puisqu'elles peuvent être stockables (comme le bois énergie et l'hydraulique par exemple) ou intermittentes. Beaucoup d'inventions et d'innovations peuvent être mises en œuvre pour mieux piloter ces énergies renouvelables, à condition, de développer les sources de production.

L'enjeu de ce cycle est de fournir des moyens d'agir, pour que Métropole et communes puissent faire leur part collectivement, en s'appuyant sur les partenaires locaux : le Syndicat intercommunal de gestion de l'énergie de la Région lyonnaise (Sigerly), Coopawatt, l'Alec ou encore Hespul.

Il s'agit de développer en propre les énergies renouvelables mais aussi de faciliter le travail de développement des énergies renouvelables par d'autres, via le tiers investissement par exemple.

L'ambition de la Métropole de Lyon en matière de transition énergétique repose largement sur le schéma directeur énergie voté en 2019, en cohérence avec le Plan Climat Air Énergie Territorial de 2019, qui vise une réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) de -43% d'ici à 2030 par rapport à 2013. Le retard est déjà conséquent sur le territoire de la Métropole, au regard de ces objectifs : il faut accélérer. La Métropole est là pour montrer l'exemple. Un Appel à manifestation d'intérêt a été lancé pour solariser les toitures de collèges. Des études de faisabilité étudient la création d'un méthaniseur pour multiplier par 3, à horizon 2030, la production de gaz sur le territoire. D'ici à 2030 voire 2026, les raccordements aux réseaux de chaleur urbain seront multipliés par plus de 2,5. Là où il n'y a pas de réseau de chaleur urbain, la Prime Eco Chaleur permet de massifier les opérations de géothermie, de solaire thermique et de chaufferies biomasse.

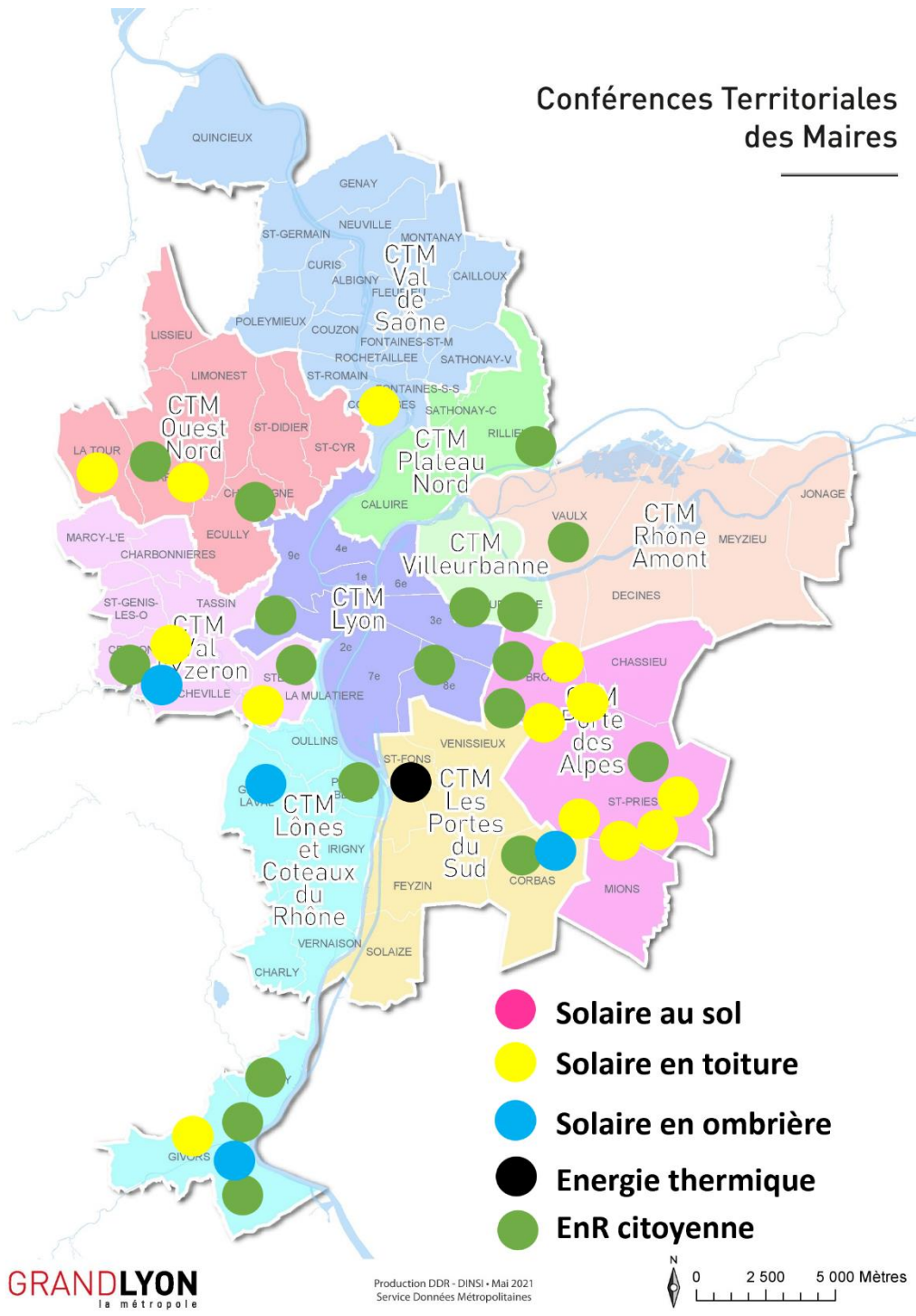


Il n'y a pas de solution unique en matière d'énergie. Les contextes sont différents selon le lieu de résidence, de travail, selon le type de bâtiments... plus globalement selon le contexte territorial. Ces situations multiples invitent à l'ingéniosité, à l'agilité et à l'élan collectif des communes pour trouver les solutions les mieux adaptées.

Philippe Guelpa-Bonaro se dit reconnaissant et heureux d'introduire les travaux de cette plénière dédiée à l'énergie et avance qu'un prochain cycle du Club pourrait être orienté sur la maîtrise de la demande de l'énergie en 2023. Jérémie Camus, vice-président à l'agriculture, l'alimentation et à la résilience du territoire, en charge du Club T&R, regrette de ne pouvoir être présent du fait de son état de santé ce jour.



Les projets d'énergies renouvelables photovoltaïques et de chaleur sur le territoire



La carte ne fournit pas une lecture exhaustive des projets d'énergie renouvelable dans les communes de la Métropole, les réponses ayant été apportées par les participants au fil de la rencontre. Elle donne néanmoins un aperçu des dynamiques en cours, en particulier sur le volet des énergies citoyennes.



**Idées reçues et éléments de
cadrage sur les énergies
renouvelables
photovoltaïques**

Intervention de Damien Salel, Expert photovoltaïque et réseaux à l'Association Hespul



Hespul : pionnière du raccordement des installations photovoltaïque

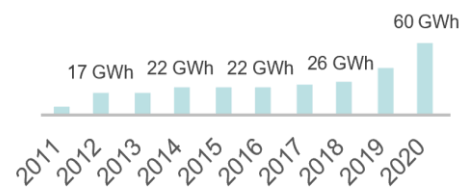
Hespul (www.hespul.org) est une association lyonnaise dédiée aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique, et à l'animation du centre de ressources photovoltaique.info. L'association a été le maître d'ouvrage pour raccorder la première installation photovoltaïque au réseau en France, baptisée Phébus N°1, à Lhuis (Ain) en 1992. Dans les années 1990, Hespul a contrôlé 90% du marché français du photovoltaïque, concurrencée par très peu d'acteurs à l'époque. Depuis 2000, avec la mise en place d'un

tarif d'achat, le nombre d'installations a explosé et le rôle d'Hespul a changé. **L'association soutient désormais la filière du mieux que possible.** Le centre de ressources national sur le photovoltaïque vise à expliquer les différentes démarches possibles.

Une production photovoltaïque locale en hausse progressive

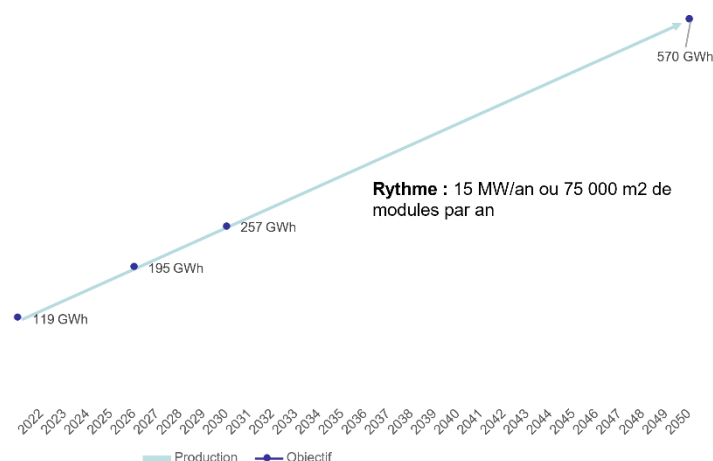
Avant 2010, la production photovoltaïque était très faible, mais à la fin de cette même année, le nombre de projets en attente de raccordement dépassait les objectifs fixés par le Grenelle pour 2012. Cette situation risquait de créer des coûts trop importants sur la contribution au service public de l'électricité (CSPE) et une bulle spéculative photovoltaïque s'est formée, face à laquelle l'Etat a décidé de suspendre provisoirement l'obligation d'achat : c'est le décret moratoire du 9 décembre 2010¹.

Entre 2011 et 2012, la production a connu une hausse jusqu'à 17 GWh. Puis pendant plus de cinq ans la production a stagné sur le territoire. **Depuis 2017-2018, une plus forte augmentation du photovoltaïque peut être constatée.**



Photovoltaïque de la Métropole de Lyon : évolutions historiques de la production entre 2011 et 2020

Des capacités qui n'atteignent pas les objectifs fixés



Photovoltaïque de la Métropole de Lyon : objectifs et vision à 2030 et 2050

Toutefois, les capacités de production atteintes ne sont pas suffisantes par rapport aux jalons ambitieux fixés dans le cadre du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET). L'objectif 2021 de 119 GWh n'est pas atteint.

Un point positif cependant : **la meilleure année du photovoltaïque sur le territoire, environ 17 MW ont été installés, c'est-à-dire 2 MW de plus que le rythme annuel nécessaire pour atteindre les objectifs fixés.**

¹ Photovoltaique.info - Décret moratoire du 9 décembre 2010

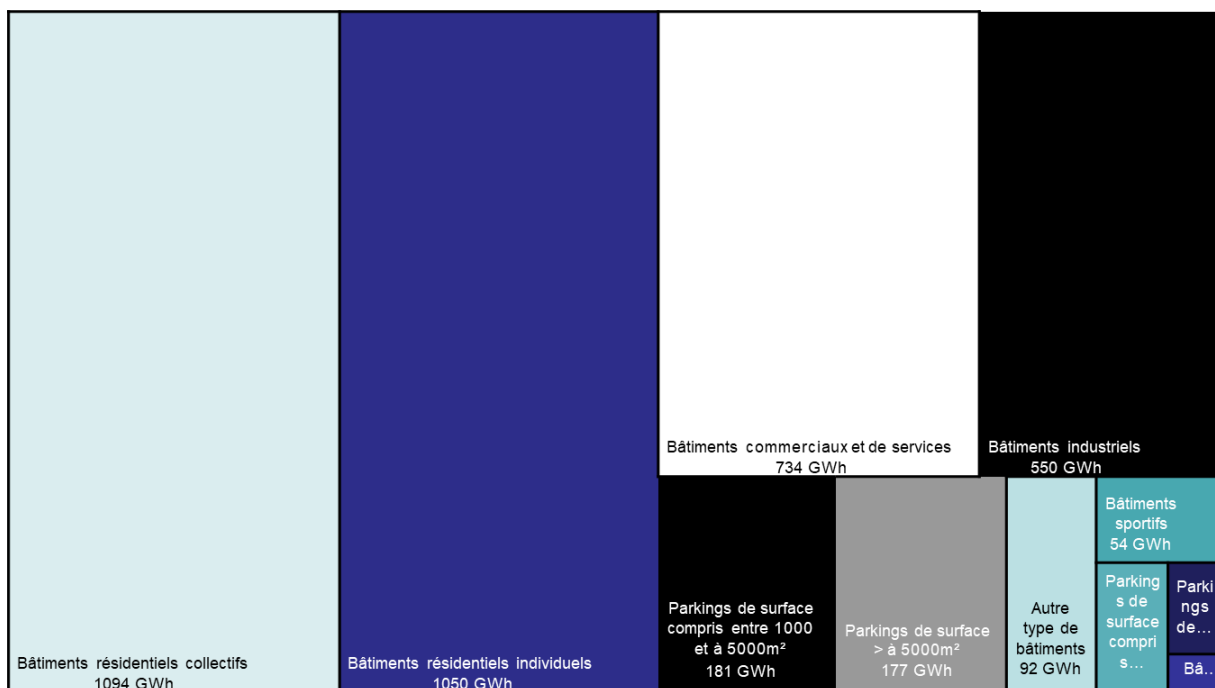
Un projet de loi contenant des obligations à fort potentiel d'accélération du photovoltaïque

Le projet de loi relatif à l'accélération de la production d'énergies renouvelables est passé devant le Sénat en première lecture début novembre 2022. **La première lecture à l'Assemblée Nationale est attendue en décembre 2022**, ce que l'on connaît aujourd'hui (ndlr 14 novembre) peut être amené à évoluer.

Deux mesures adoptées au Sénat ont de bonnes chances de survivre dans la navette parlementaire :

- L'obligation de solarisation des parkings existants de plus de 80 places : *entrée en vigueur 1er juillet 2023* ;
- L'obligation de solarisation des bâtiments existants (administratifs, commerciaux, industriels ou artisanaux) de plus de 250 m² d'emprise au sol : *entrée en vigueur 1^{er} janvier 2028*. Cette mesure émane du plan solaire de la Commission Européenne qui contraint les pays de l'Union.

Un gisement en toiture/ombrière 7 fois supérieur à l'objectif 2050



Gisements par catégories de bâtiments / Source : Terristroy.

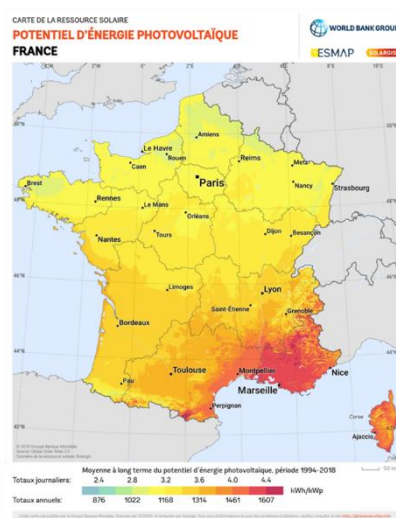
Rappelons l'objectif de production de 570 GWh sur la Métropole en 2050. Ce graphique nous indique que le seul potentiel des bâtiments industriels, rend cet objectif atteignable, même le dépasse, cependant la mise en œuvre n'est pas si évidente (adaptabilité des toits, investissements...). D'où l'importance du **projet de loi qui pourra accélérer le nombre d'installations solaires sur les bâtiments commerciaux, industriels et les parkings** (tous les parkings de surface de plus de 5000 m² sont inclus ainsi qu'une bonne partie des parkings indiqués sur le schéma entre 1000 et 5000m²).

De nouveaux pouvoirs en perspective pour les communes et intercommunalités

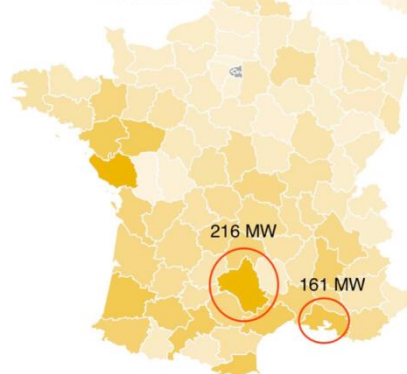
L'obligation de solarisation s'accompagnera d'un **besoin accru de conseil pour les entreprises**. L'instruction des dossiers présentera aussi de forts enjeux puisqu'elle va être gérée soit par les communes soit par l'EPCI. La commune aura le pouvoir de dire si oui ou non l'entreprise est assujettie à l'obligation de solarisation.

Idée reçue numéro 1 : la présence de parcs photovoltaïque est associé à un fort ensoleillement

L'ensoleillement français est concentré dans le Sud. Toutefois, malgré l'importante rentabilité des installations et même avec le tarif unique national d'achat du photovoltaïque, **les installations en toiture sont moins présentes sur le territoire très ensoleillé et très peuplé** (et un nombre de toitures conséquent) des Bouches-du-Rhône que sur d'autres territoires moins ensoleillés et moins peuplés.

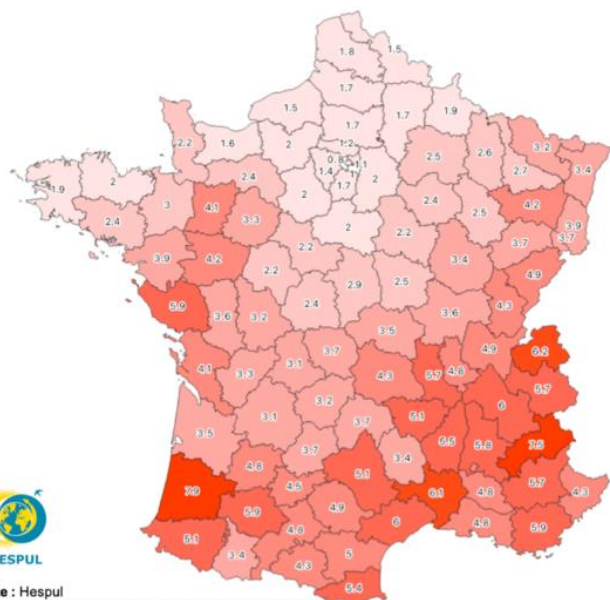


Parc photovoltaïque raccordé au réseau Enedis
Installations de moins de 250 kVA



Source de la carte : Opendata Enedis

Pourcentage de maisons individuelles équipées d'installations photovoltaïques



Carte : Hespul
Données : registre national des installations de production, Logements et résidences principales en 2018 (INSEE)

En moyenne, **3,4 % des maisons individuelles en résidence principale sont équipées d'une installation photovoltaïque sur le territoire français**. 3,8 % sur le territoire de la Métropole de Lyon et **4,8% dans le Rhône**. Les niveaux d'installations plus bas en Provence Alpes Côte d'Azur par rapport à la Haute Savoie, ne sont pas seulement corrélés au niveau d'ensoleillement.



La motivation des territoires n'est-elle pas en partie corrélée à leurs besoins énergétiques en termes de chauffage (cas de la Haute Savoie) ?

Cela peut être un facteur mais il ne s'agit pas du seul. On peut observer une décorrélation entre la facture énergétique et l'installation photovoltaïque.

Idée reçue numéro 2 : la connaissance des pratiques vertueuses motive à faire baisser les consommations d'énergie

Les études montrent que **la pression sociale, plus que d'autres motivations (coûts, valeur écologique), incite à l'action**. Sont ainsi identifiés des « clusters » de personnes, autrement dit des personnes en réseau, qui partagent une proximité et des connaissances et dont l'un des effets boule de neige est la prépondérance de photovoltaïque. Par exemple, dans l'Aveyron, **l'essentiel des installations sont posées sur des bâtiments agricoles, phénomène expliqué par l'existence de collectifs d'agriculteurs**, qui se sont lancés dans le photovoltaïque et ont créé une pression sociale autour d'eux.

« En Australie, 1/3 des maisons individuelles sont équipées soit 10 fois plus qu'en France, massification expliquée en partie par cette pression sociale. »

Questions-réponses



Un participant, adjoint à l'urbanisme, remarque que parmi les toitures existantes, beaucoup ne peuvent supporter d'installation solaire.

Effectivement, c'est un frein lorsque la structure n'est pas résistante et qu'un renforcement de charpente coûteux est requis. L'enjeu est alors de trouver des solutions de financement au renforcement de charpentes.

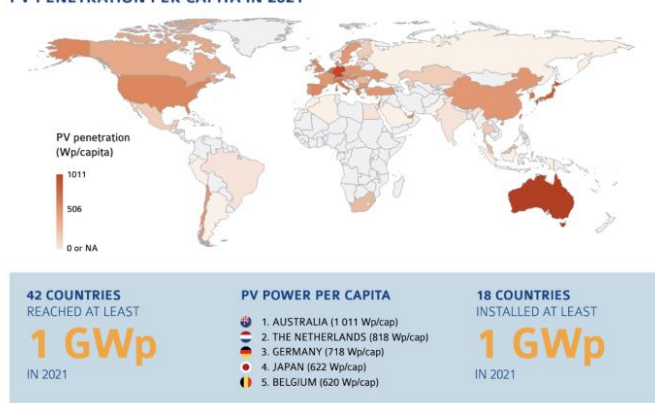


Dans quelles mesures les collectivités ont été aidantes dans les territoires les mieux dotés en photovoltaïque ?

En Haute-Savoie, l'ASDER (qui est l'équivalent de l'ALEC) a joué un rôle important depuis 40 ans d'abord sur le solaire thermique puis photovoltaïque : sensibilisation, formation... Cette association a aussi bénéficié d'une impulsion publique. On voit dans certains endroits des structures de citoyens qui s'auto-organisent mais les collectivités peuvent également jouer un rôle de catalyseur, d'organisation et d'animation de la filière pour assurer son lancement.

Et dans le monde ? Suffisamment de production industrielle pour répondre à la demande des modules photovoltaïque ?

PV PENETRATION PER CAPITA IN 2021



Depuis 2019, le prix du polysilicium a été multiplié par quatre : la production de modules dans le monde a été impactée car un module coûte 30% plus cher que début 2020. Mais on observe depuis récemment (août 2022) un effondrement des cours des matériaux.

Si le coût des matériaux change maintenant, l'impact sur l'industrie se fera sentir dans plusieurs mois ou plusieurs années. Les problématiques d'approvisionnement des filières devraient se poursuivre sur 2023 mais avec la montée en capacité industrielle de la filière, **une amélioration importante se fera sentir et surtout une baisse des coûts est certaine dans les années à venir.**

D'ici 2025, 1 térawatt par an de capacité de production de polysilicium sont prévus, soit la capacité installée en 40 ans : il s'agit d'une explosion des capacités. Une autre question se pose alors, au regard de l'extraction et de l'impact de production : ne sont-elles pas trop importantes ?



Le message clef de l'intervenant :

« Si vous avez entendu que les énergies renouvelables coûtent cher, la vérité est qu'en 2021, 43 milliards d'€ de subventions ont été injectés pour le développement des énergies renouvelables. Depuis, le prix de l'électricité a explosé. Lorsque le prix du marché dépasse le prix fixe des énergies renouvelables, la mécanique de subvention s'inverse : avant l'on donnait de l'argent aux EnR, maintenant ce sont les EnR qui rendent de l'argent à l'Etat. Tant est si bien qu'en 2022-2023 elles vont rembourser les $\frac{3}{4}$ des subventions qu'elles ont perçues en plus de 20 ans. Si la dynamique se poursuit, d'ici 2025 elles auront remboursé la totalité de ce qu'elles ont perçu ».



**Des questions ?
Contactez l'intervenant :**

Téléphone : 04 37 47 80 91

Mail : damien.salel@hespul.org

Site web : photovoltaïque.info /
reseaux.photovoltaïque.info / hespul.org

Questions-réponses



Les modules photovoltaïques pourront-ils être recyclés ?

Une filière de recyclage existe déjà en France, gérée par Sorel. Il n'existe pas de décharge de photovoltaïque car les modules sont récupérés. On recycle 90% de la matière mais la matière recyclée n'a pas la même qualité d'entrée. L'enjeu est de recycler sans perdre la qualité. Un mode de revalorisation pour chaque matériau est à trouver.



Séquence 1 :

Accélérer le développement de la chaleur renouvelable



Les enjeux de la chaleur renouvelable et retours d'expérience autour de la Prime Eco Chaleur

Intervention de Lucas Venosino, Chargé de mission efficacité énergétique et énergies renouvelables à l'Alec Lyon



A propos de l'Alec Lyon

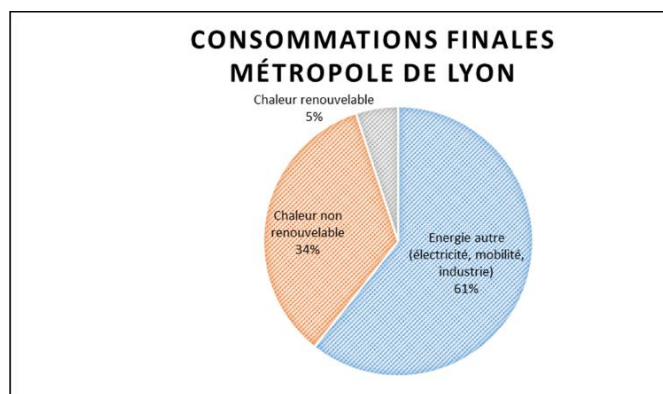
L'Agence Locale de l'Énergie et du Climat de Lyon (ALEC), créée en 2000, a plusieurs objectifs :

- Aider à construire et à réhabiliter des bâtiments performants en énergie ;
- Favoriser les comportements sobres en énergie et à faible émission de CO₂ ;
- Contribuer au développement des énergies renouvelables ;
- Lutter contre la précarité énergétique ;
- Faire que les enjeux énergie-climat soient mieux intégrés dans les politiques publiques locales ;
- Et promouvoir une économie plus largement basée sur les ressources locales.

L'usage de la chaleur renouvelable sur la Métropole de Lyon

La chaleur représente **40 % de la consommation finale du territoire métropolitain**. La chaleur renouvelable ne représente que 13 % de la consommation finale de chaleur (bois énergie essentiellement).

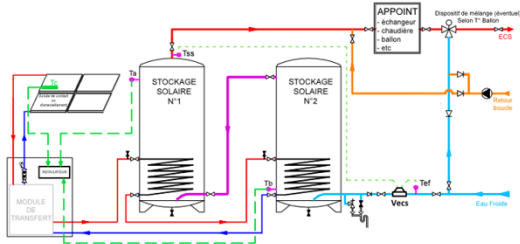
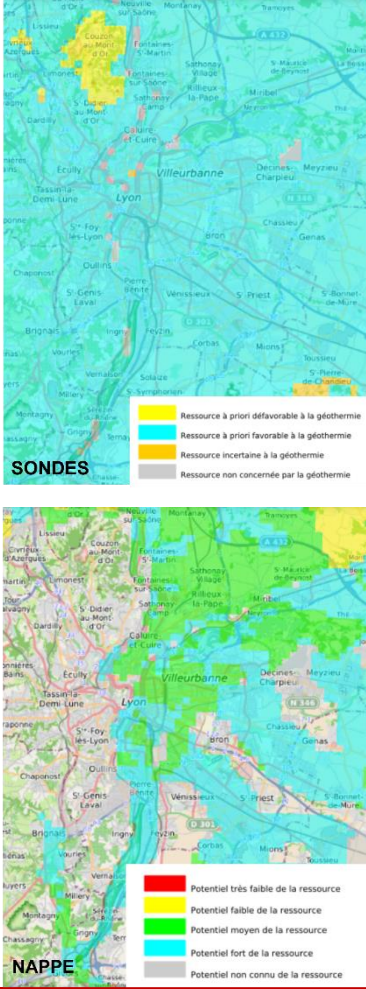
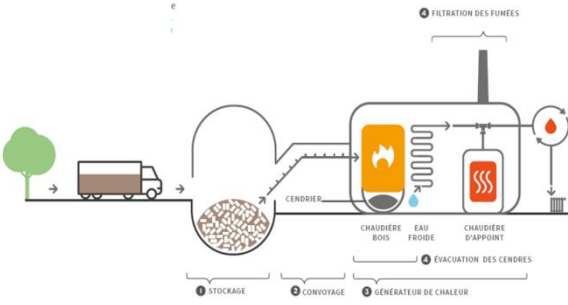
« Utiliser la chaleur renouvelable présente de nombreux bénéfices. »



Il apparaît bénéfique d'utiliser la chaleur renouvelable pour :

- L'**exemplarité** : dans le cadre des démarches Plan Climat, notamment, il s'agit de travailler sur le volet exemplarité de votre structure ;
- La **maîtrise des coûts et le choix d'une énergie compétitive** : la chaleur renouvelable offre une visibilité sur le long terme avec des coûts de l'énergie moins volatils et permet de bénéficier d'aides financières aux études et aux travaux ;
- La **qualité du process** : via l'utilisation de technologies fiables et largement éprouvées avec une garantie de performance par des critères d'éligibilité exigeants ;
- L'**impact sur l'environnement** : le recours à une énergie décarbonée ;
- L'**impact positif sur le territoire** : une participation au développement d'une filière dynamique chaleur renouvelable sur le territoire avec la création d'emplois locaux.

Les différents types de chaleur renouvelable





<p>Le solaire thermique</p>	<p>L'idée est de faire circuler de l'eau dans des capteurs qui vont réchauffer des ballons solaires.</p> <p>Une énergie intéressante à mettre en place pour l'eau chaude sanitaire.</p> <p>Un potentiel local intéressant avec plusieurs gisements selon le cadastre solaire de la Métropole².</p>	
<p>La géothermie de surface</p>	<p>L'idée est de capter l'énergie en profondeur.</p> <p>Deux technologies sont concernées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le captage par sondes verticales où on fait circuler un réseau d'eau dans des sondes qui sont chauffés avec une pompe à chaleur pour alimenter un bâtiment. On bénéficie d'une chaleur relativement constante toute l'année. - Le captage sur nappe en circuit ouvert où l'on puise dans la nappe et on rejette dans cette même nappe. On augmente les températures pour l'utiliser en tant que chaleur. <p>Il existe un fort potentiel sur toute la surface du territoire pour la géothermie avec captage par sondes.</p> <p>Les couloirs préférentiels de la géothermie sur nappe se trouvent dans l'est lyonnais et autour des différents fleuves et sur la Presqu'île.</p>	
<p>Le bois énergie</p>	<p>L'idée est d'alimenter en granulés ou en plaquettes un système de petite chaufferie avec un stockage en silo présent sur place, puis un système de convoyage vers la chaudière, avec ou sans appoint.</p> <p>La forêt continue de grandir sur le territoire Auvergne Rhône Alpes. On prélève environ 50% de la croissance naturelle de la forêt. La ressource est bien présente sur le territoire.</p>	

² <https://cadastresolaire.grandlyon.com/>

Quelle énergie pour quel usage et type de bâtiment ?

Type de bâtiment	Besoin de Chauffage / Froid / Eau Chaude Sanitaire	Biomasse « aime chauffer »	Solaire thermique « aime l'ECS et les process lavage - T < 80-90°C »	Géothermie « aime le froid »
Bureau	C hiver / F été	+++	-	+++
Santé / EMS	C hiver / F été + ECS an	+++	+++	++
Salle sport / piscine	C hiver + ECS an	+++	++	-
Logement	C hiver + ECS an	+++	+++	+
Salle culturelle (spectacle, cinéma, médiathèque)	C hiver / F été	++	-	++
Hébergement touristique	Cas 1 : C hiver + ECS an	+++	+++	++
	Cas 2 : ECS été	-	+	-
	Cas 3 : C hiver + F été + ECS an	+++	+++	+++
Industrie	C + F	+++	+++	+

*EMS : Etablissements médicaux sociaux

	Chaufferies biomasse <ul style="list-style-type: none"> < 20 000 MWh/an Renouvellement de chaudière de + de 15 ans (tertiaire) / 20 ans (industrie)
	Installations solaire thermiques <ul style="list-style-type: none"> < 500 m²
	Géothermie de surface et pompe à chaleur <ul style="list-style-type: none"> Chauffage/ECS < 2 000 MWh EnR/an, Geocooling
	Réseaux de chaleur <ul style="list-style-type: none"> < 20 000 MWh/an à partir d'EnR&R (hors UIOM) <p><i>Les projets éligibles à la Prime éco chaleur</i></p>

La Prime éco chaleur pour tous les acteurs du territoire, privés comme publics (hors maisons individuelles et services de l'Etat)

La prime éco chaleur est prolongée pour trois années supplémentaires. **Environ 9000 MWh d'énergies renouvelables ont été mis en place grâce à cette prime sur tout le territoire.**

Elle permet des aides financières :

- pour les **études de faisabilité**, des forages de reconnaissance et de réponse thermique : 70% pour des communes

dans un secteur non concurrentiel ;

- pour accompagner les **projets en cours par l'Alec et le Sigerly** ;
- pour l'**investissement (aides forfaitaires de l'ADEME)**.



Le message clef de l'intervenant :

« La chaleur renouvelable est profitable, plus encore avec l'augmentation des aides. On a un dynamisme et beaucoup de nouveaux projets au sein des collectivités. »



**Des questions ?
Contactez l'intervenant :**

Téléphone : 04 28 29 96 09

Mail : lucas.venosino@alec-lyon.org

Site web : <https://www.alec-lyon.org/services/aides-et-accompagnements/la-prime-eco-chaleur/>

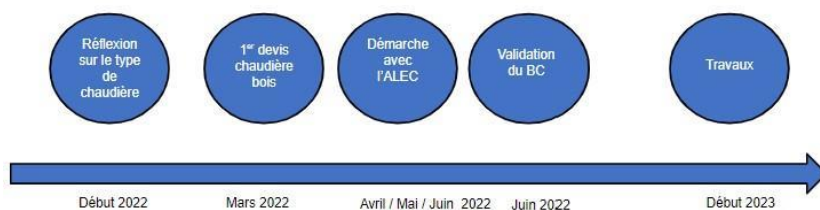
Témoignage de Xavier Courtois, Directeur exploitation et maintenance à la Ville de Saint-Priest

Caractéristiques et usages du bâtiment ayant bénéficié de la prime éco-chaleur



Saint-Priest est une commune de 48 000 habitants qui détient environ 300 bâtiments dont 80% sont chauffés au gaz. **Le bâtiment qui a pu bénéficier de la prime éco-chaleur est le fort historique situé au sein d'un parc, chauffé au fioul depuis 25 ans.** Ce parc mesure 2km de large sur 1km de long et les premiers bâtiments à proximité se trouvent à 1km de distance. C'est dire s'il est relativement isolé. Ce fort présente des douves, des grilles imposantes, des murs épais. Il est utilisé les mercredis comme centre aéré pour les enfants et les week-ends, comme lieu de réception.

Renouveler la chaudière au fioul : les étapes



La ville possédait déjà une chaudière biomasse, en connaît le fonctionnement, ce qui a certainement influencé la réflexion pour le fort. Veolia (ndlr : exploitant sur le territoire depuis 2019 dans le cadre d'un

contrat avec garantie de performances énergétiques) a fourni les premiers devis pour une chaudière d'environ 150kg et un montant de moins de 100 000 euros. A ce moment la ville s'est rapprochée de l'Alec pour accéder aux subventions. Les subventions de l'Alec ont atteint 20 000 euros, ce qui peut paraître peu, car les aides se basent aussi sur les consommations du bâtiment. 80% de l'aide est versée en début de projet puis 20% un an plus tard.

« Les multiples échanges ont permis de bien cocher toutes les cases. »

Les démarches ont duré environ trois mois (d'avril à juin), intégrant les délais de signatures par le maire et la fourniture de documents plus techniques. Les multiples échanges avec l'Alec ont permis la bonne instruction du dossier.

Initialement, les travaux devaient être entrepris en septembre mais le prestataire, Veolia, s'est trouvé face à une pénurie de granulés : les travaux sont repoussés à janvier 2023.

Les aides sont très simples à calculer, en fonction de la production estimée de la chaudière à bois. Avec la guerre en Ukraine, les forfaits d'aides ont augmenté, avec une hausse de +25% à +30% en juillet 2022. L'augmentation de ces aides prend en compte les évolutions du coût du matériel et traduit une volonté d'être plus résilient à l'échelle du territoire de la Métropole de Lyon.

Le message clef de l'intervenant :

« En tant que technicien, il est important de proposer à l'exécutif l'ensemble des solutions disponibles et de montrer les différents avantages et inconvénients. Les présentations et diagnostics doivent donner toutes les cartes en main à l'exécutif. »



Des questions ?
Contactez l'intervenant :

Téléphone : 04 72 23 48 51

Mail : xcourtois@mairie-saint-priest.fr

Site web : <https://www.ville-saint-priest.fr/>

Témoignage d'Éric Vergiat, Maire de Rochetaillee

Le photovoltaïque au cœur d'un projet global de développement durable local

Les différents axes de la stratégie de développement durable pilotés par la mairie cadrent tous les nouveaux projets de superstructure en construction, agrandissement ou réhabilitation.



« Il n'existe pas une mais des solutions à combiner entre elles. »

Les projets de développement durable ont pour axe central la capacité du photovoltaïque à générer de la valeur environnementale, sociale et économique.

Trois projets sont en étude par la ville : un complexe multi-activités ; la réhabilitation du groupe scolaire ; la couverture photovoltaïque de 2 courts de tennis (dont l'étude de faisabilité est en cours).

L'exemple du complexe d'activités en quasi-autonomie énergétique



Image de synthèse du projet de construction

Le projet concerne la construction d'un nouveau bâtiment comprenant une salle des fêtes et un dojo.

Le bâtiment est composé d'une ossature bois, une toiture végétalisée et une centrale photovoltaïque. L'isolation du bâtiment est primordiale pour la chaleur thermique.

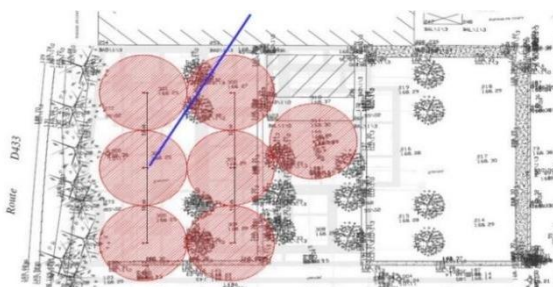
Contre toute attente, la solution de géothermie sur nappe n'a pu être retenue,

faute d'eau à 20 mètres de profondeur. Les études ont été réorientées vers une solution de géothermie sur sonde.

Retour d'expérience de la géothermie sur sonde

Sept puits descendent à 150 mètres afin de récupérer la chaleur du sol.

Afin de ne pas être dépendants énergétiquement, le projet de géothermie a été complété d'une centrale photovoltaïque comprenant un minimum de 51 panneaux pour alimenter le bâtiment en autoconsommation. La livraison est prévue en février 2023.



Sept puits de géothermie

Les études de reconnaissance et le test de réponse thermique sont financés grâce à l'appui de l'Alec et de la Métropole de Lyon. Les installations peuvent être anticipées par des études de pré-faisabilité par un géologue. Il ne faut pas lésiner sur ces préalables.



Le message clef de l'intervenant :

« Notre objectif, outre la lutte contre le changement climatique est de réduire notre dépendance aux hydrocarbures. Il faut se lancer dans le renouvelable, c'est abordable et le prix a baissé. Pour les technologies plus délicates comme la géothermie sur sonde, ne pas hésiter à se faire accompagner. Il n'existe pas une mais des solutions à combiner entre elles. »



Des questions ?
Contactez l'intervenant :

Téléphone : 04 72 42 92 92
Mail : accueil@mairie-rochetaillee.fr
Site web : <http://www.rochetaillee-sur-saone.fr>

Questions-réponses



Combien les projets ont-ils coûté ?

Le projet de complexe multi activités de Rochetaillée a un coût de 3 millions d'euros pour un bâtiment de 800m². A Saint-Priest, le projet concernant le bâtiment du fort a un coût d'environ 200 000 euros pour le forage.



Des aides de l'ADEME étaient disponibles ?

Depuis Avril 2020, un contrat de chaleur renouvelable a été mis en place pour l'aide aux forfaits via lequel l'Ademe délègue les compétences des aides à l'ALEC et à la Métropole.



Qui porte les financements du projet de géothermie par sondes : Veolia au travers de son contrat de CPE ou la mairie de Saint-Priest ?

Veolia est à la fois l'exécutant pour les travaux et l'exploitant pour plus de facilité.



Quel impact de la géothermie sur la nappe sur le territoire de la Métropole ?

A ce jour, certaines zones sont sous tension du fait de l'usage des nappes pour des activités de climatisation à Part-Dieu et au Nord de la Place Bellecour notamment. Une étude est en cours, visant à établir des scénarios prospectifs sur le développement de la géothermie sur le territoire. L'obligation réglementaire vise aujourd'hui l'extraction et le rejet dans la même nappe et une faible différence de température (pas plus de 5 degrés entre le moment du puisage et le rejet).

L'accompagnement des projets de chaleur renouvelable

Témoignage de Kevin Sanvoisin, Responsable pôle Études et Travaux - Service CEP – Sigerly (Syndicat de gestion des énergies de la région lyonnaise)

Le Sigerly accompagne les communes sur les projets subventionnés par la Prime Eco Chaleur



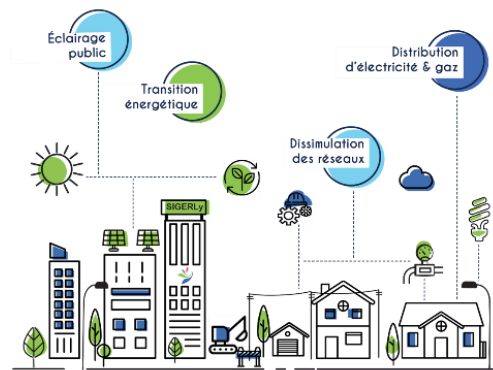
« Maîtrise de l'énergie, efficacité et massification des énergies »

Le Sigerly accompagne la quasi-totalité des communes de la Métropole sur l'éclairage public, la transition énergétique, l'enfouissement des réseaux et la distribution d'électricité et de gaz.

Pour aider les communes à diminuer leurs consommations et leurs dépenses énergétiques, le Sigerly aide à identifier les postes énergivores et les accompagne sur la maîtrise de l'énergie.

Le syndicat promeut l'émergence de projets d'énergies renouvelables et apporte un conseil en la matière aux communes.

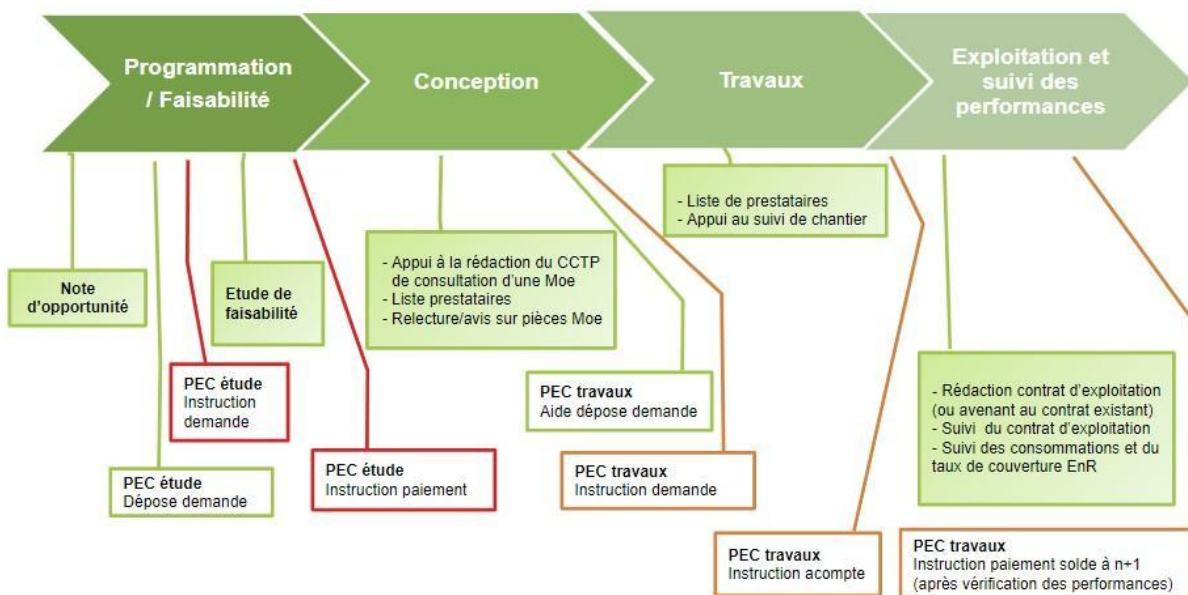
i La prime éco-chaleur se décompose en deux primes différentes : une prime pour les études et une prime pour les travaux.



Une nouvelle distribution des rôles entre l'Alec et le Sigerly

Le Sigerly accompagne les communes à travers les quatre grandes phases des projets, réalisant notamment des études d'opportunité, de faisabilité, l'analyse du coût global,...

Légende des rôles des différents acteurs : **ALEc** / **SIGERLy** pour l'accompagnement des projets renouvelables



En mai 2019, les délégués du Sigerly ont acté le transfert de la compétence « création, aménagement, entretien et gestion de réseaux de chaleur ou de froid urbains » à la Métropole de Lyon, entraînant la cession de l'exploitation des deux chaufferies bois associées aux réseaux de chaleur des communes de Sathonay-Camp et la Tour-de-Salvagny.

L'Alec est devenu l'instructeur des projets avec la Métropole. Sa mission est d'instruire les dossiers (d'étude et de travaux) et de verser les financements pour la prime éco-chaleur.

Une nouvelle offre de conseil en énergie partagée

En 2022, le Sigerly a fait évoluer son offre de conseil en énergie partagée. Il s'agit d'une offre qui se veut :

- **plus claire** avec moins de niveaux de prestations et une seule durée d'engagement ;
- **enrichie** par l'accompagnement lié au décret tertiaire, aux schémas directeurs immobilier et énergétique, au financement des projets ;
- **à tarifs simplifiés.**

Début 2022, 58 communes ont adhéré au conseil en énergie partagé (CEP). Chaque commune adhérente au Sigerly a un référent dédié à retrouver sur : <https://sigerly.fr/infos-pratiques/vos-interlocuteurs/>.

Le Sigerly accompagne également les communes dans leurs recherches de subventions.

La Dotation de Soutien à l'Investissement Local : un soutien plus global que la PEC mais désormais restreint aux projets les plus impactants

La DSIL concernent les projets de bâtiments au sens large. Jusqu'à récemment, cette subvention était versée pour tous les projets mais depuis 2021, face à l'affluence des dossiers, la DSIL finance des projets qui permettent des économies d'énergie d'au moins 30%.



La date de dépôt des projets est proche : de mi-novembre 2022 à mi-février 2023. Suite à une décision de la Préfecture, les communes ayant réalisé une étude ou une note de cadrage avec le Sigerly bénéficient d'une note bonifiée, en reconnaissance du travail d'analyse préliminaire.



Message clef de l'intervenant :

« Le Sigerly est là pour vous aider, il ne faut pas hésiter à passer par nous. Si vous avez des projets, des réflexions, en une journée on peut estimer un gain en venant sur le terrain mais cela nécessite de nous prévenir très tôt. Notre but est de vous aider. »



Des questions ?
Contactez l'intervenant :

Téléphone : 04 72 65 79 41

Mail : kevin.sanvoisin@sigerly.fr

Site web : <https://sigerly.fr>



Commentaire de Philippe Guelpa-Bonaro

L'élue insiste auprès des participants sur l'importance de se rapprocher du Sigerly lorsqu'il s'agit de viser le développement des énergies renouvelables sur le patrimoine communal. En particulier pour les projets d'énergie partagée. Il recommande également les services de l'Alec, présente depuis 22 ans sur le territoire, pour l'accompagnement des entreprises, associations, copropriétés. Les communes peuvent être des relais à cet effet pour transmettre les informations aux différents acteurs et les sensibiliser à économiser l'énergie.

Questions-réponses



Les études du Sigerly sont-elles payantes ?

Le Sigerly établit une convention, la prime éco-chaleur finance une partie des études. Les prestations de conseil du Sigerly coûtent moins cher que celles réalisées par un bureau d'étude.



Combien de temps dure le suivi des performances suivant l'exploitation ?

Le suivi dure au minimum une année. Il est réalisé dans le cadre du service CEP. Un versement final (la dernière partie de la subvention) intervient à la fin d'une année pleine.



Séquence 2 :

Accélérer le développement du photovoltaïque grâce au tiers investissement, l'appel à manifestation d'intérêt



Stratégie solaire de la Ville de Lyon

Témoignage d' Anne Chancrogne, Responsable Énergies et Eau, Ville de Lyon

La démarche de la Ville de Lyon en matière de photovoltaïque

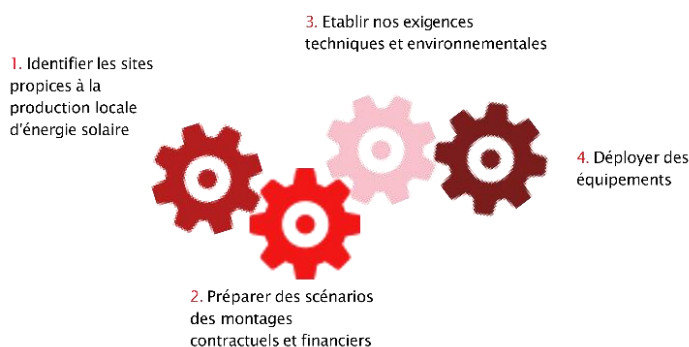


La Ville de Lyon possède plus de 700 bâtiments en gestion municipale. Dans un premier temps, un tri a été réalisé pour éliminer les bâtiments les moins propices aux installations photovoltaïques. 50 bâtiments aux toitures et structures en bon état ont été identifiés.

Un bureau d'étude a été mobilisé à cet effet pour mener un diagnostic plus fin.

« L'idée a été d'aller plus vite, de déployer et de massifier les installations photovoltaïques et donc avec les citoyens. »

Mettre des toitures à disposition des citoyens



La volonté de l'exécutif a été de céder des toitures aux citoyens afin de les rendre acteurs de la transition énergétique de la Ville.

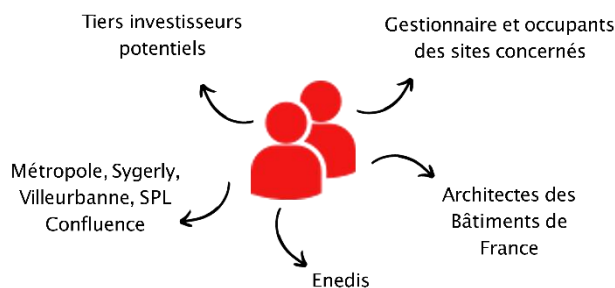
Des exigences environnementales et techniques ont été retenues pour doter le plus rapidement possible les bâtiments.

Une dizaine de toitures ont finalement été mises à disposition des citoyens.

L'importance d'associer et d'informer des parties prenantes variées

Les synergies entre acteurs sont perçues comme très importantes pour la Ville.

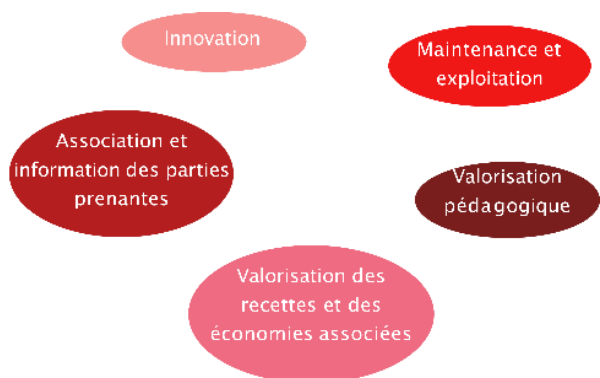
Le cadastre solaire de la Métropole³ a été très utile pour savoir où se trouve le potentiel solaire. De plus, les architectes des bâtiments de France ont été approchés en vue de mieux comprendre leurs contraintes liées aux bâtiments patrimoniaux. Ce fut un processus de montée en compétences de part et d'autre.



« S'appuyer sur les compétences de ces différents acteurs permet d'éviter les faux pas et contribue à la réussite de la démarche. »

³ <https://cadastresolaire.grandlyon.com/>

Plusieurs autres facteurs de réussite



La Ville met en avant **plusieurs autres facteurs de réussite**, parmi lesquels l'innovation, la maintenance et l'exploitation, la valorisation des recettes des projets ou la valorisation pédagogique.

Ce dernier ingrédient contribue à la visibilité du projet. **Valoriser la production photovoltaïque est par exemple possible à travers la mise en place de panneaux d'information indiquant la production instantanée.**

Un appel à manifestation d'intérêt à venir

Fin 2022, un appel à manifestation d'intérêt citoyen va être lancé. Les études sur les structures et les scénarios technico-financiers démarreront en 2023.

Des questions ?
Contactez l'intervenante :
Téléphone : 04 72 10 37 72
Mail : anne.chancrogne@mairie-lyon.fr
Site web : <https://www.lyon.fr/>

Le tiers-investissement : l'appel à manifestation d'intérêt comme outil d'accélération

Témoignage d'Agnès Hennet, Responsable du Service Gestion du Patrimoine au Sigerly (Syndicat de gestion des énergies de la région lyonnaise)



Pourquoi un appel à manifestation d'intérêt (AMI) sur le photovoltaïque ?

Le nouvel exécutif a souhaité développer l'énergie photovoltaïque via un appel à manifestation d'intérêt (AMI). Le Sigerly a contacté les communes qui se sont déclarées favorables pour un tel accompagnement.

L'objectif d'un appel à projets sur le photovoltaïque est de faire émerger une « grappe » de projets photovoltaïques à partir de surfaces appropriées sur du foncier communal sur des toitures, des parkings et des terrains au sol. Cela implique de réduire au maximum les risques du développement des projets dès la phase amont.

« On essaie de lever les premiers freins avant de confier les projets aux développeurs »

Quel est le périmètre concerné ?

Le périmètre concerné est celui du patrimoine des communes et de projets supérieurs à 36 kWc.

Suite à une enquête récente (novembre 2022), l'AMI pourrait s'adresser aussi **aux EPCI ainsi qu'aux entités publiques, voire privées, visant un intérêt général**. Par exemple, un hôpital ou des équipements intercommunaux pourraient être concernés. Une démarche qui pourra être effective **sous réserve d'approbation de la délibération et d'une approbation des nouveaux statuts du Sigerly**.

Le Sigerly : un tiers de confiance entre les différentes communes et les opérateurs retenus

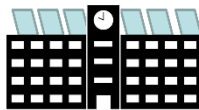
La mutualisation permet de :

- développer assez rapidement des puissances conséquentes en photovoltaïque. Différents développeurs peuvent être attirés, y compris des citoyens ;

La commune propriétaire... 

 ...met son patrimoine à disposition d'une structure tierce (location)...

...pour qu'elle développe, investisse, construise et exploite une centrale photovoltaïque, pour une durée déterminée...

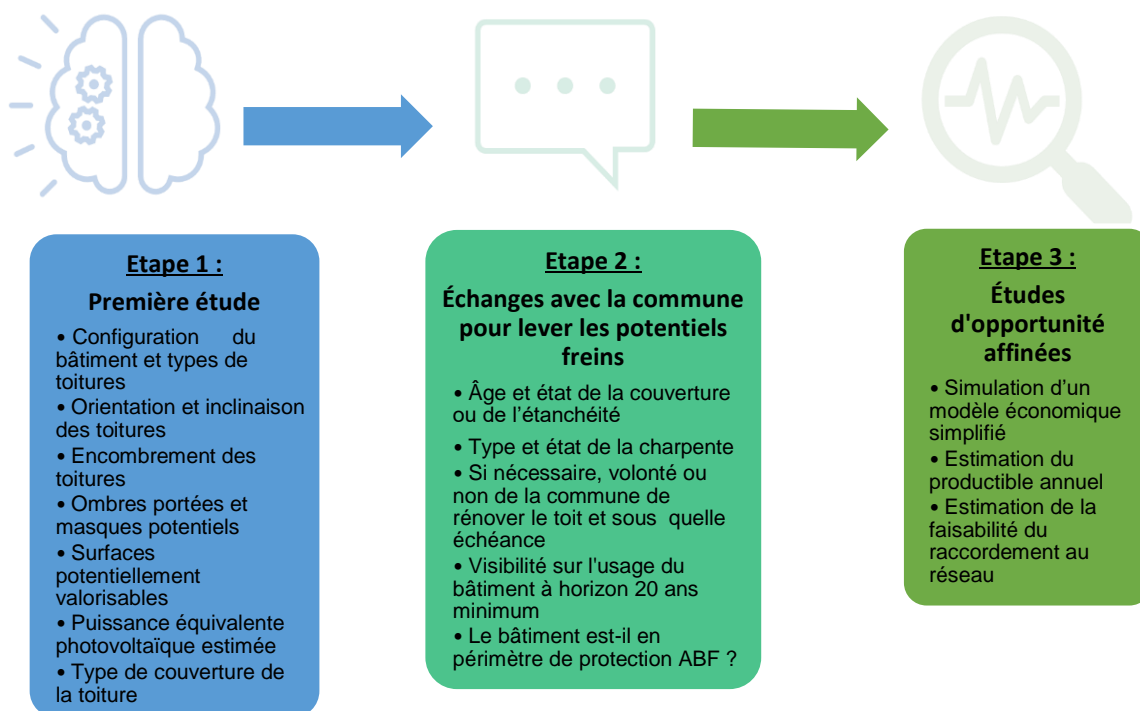


...en échange d'un loyer (parfois symbolique pour les petits projets)

- réduire les risques puisque l'on peut bénéficier des conseils compétents au niveau technique ;
- diminuer les coûts d'étude et de construction en réalisant notamment des économies d'échelle ;
- mettre à disposition des surfaces et toitures inutilisées ;
- avoir un impact économique local.

Des études d'opportunité en trois temps

Le Sigerly sélectionne des sites qui auront fait l'objet d'une étude d'opportunité.



De belles perspectives de mobilisation dans le cadre de l'AMI

Une trentaine de communes ont été rencontrées et 300 sites visités avec un potentiel brut de 117 sites, soit 15 MWc. Cela comprend essentiellement des toitures et une dizaine de parkings, mais aussi une friche qui présente un bon potentiel.

A ce jour, **huit communes se sont portées favorables pour mettre des sites à candidature** dans le cadre de l'appel à manifestation d'intérêt qui sera lancé au premier semestre 2023.



Les loyers potentiels qui seront mis en place par les développeurs sont estimés par le Sigerly entre 0,3 euros et 2 euros du m² par an.



Les toitures à rénover sont exclues d'office de la démarche.



Questions-réponses



Les bâtiments religieux sont-ils concernés ?

Beaucoup d'églises sont concernées mais ne sont pas prioritaires du fait de leur valeur patrimoniale. La Ville de Lyon possède beaucoup de bâtiments donc en privilège d'autres.



Les écoles sont-elles concernées ? Groupama demande beaucoup plus de garanties pour les groupes scolaires et cela devient vite compliqué.

Les toitures concernées à Lyon sont essentiellement celles de groupes scolaires ou encore de centres techniques municipaux. Le Sigerly exploite 15 centrales photovoltaïques dont 5 ou 6 sont sur des groupes scolaires. L'association 1, 2 toits soleil utilise surtout des toitures d'écoles. Leur assureur, la Maif, fait un grand travail de segmentation et de qualification des risques à hauteur de 15 millions d'euros. Cet assureur apporte ici une réponse solide et argumentée pour le photovoltaïque.



Avez-vous un bilan environnemental et un bilan carbone de vos installations ?

Un panneau photovoltaïque venant d'Asie détient un bilan carbone de 40g de CO₂ par kWh mais lorsqu'on installe du photovoltaïque en France, il remplace l'usage de gaz et de charbon (soit sur le sol français, soit en installant à l'étranger). Autrement dit, le bilan carbone de 40g de CO₂ par kWh du panneau photovoltaïque remplace une énergie fossile à l'impact carbone bien plus important : 400 voire 1000 g CO₂ par kWh. Idéalement, produire des panneaux en France diviserait par 2 voire par 3 leur bilan carbone.



Sathonay-Camp est sur le point de mettre quasiment gratuitement et à libre disposition des m² de toitures à des entreprises. A partir de combien d'années cela devient rentable financièrement ?

Cela devient rentable sur une durée minimale de 20 ans, allant parfois jusqu'à 30 ans. Le Sigerly a modélisé une durée de rentabilité allant de 13 à 20 ans. Ce qui reste honnête selon l'intervenante.



Séquence 3 :

Accélérer en soutenant et facilitant les projets d'énergie citoyenne

À nous l'Énergie, un programme pour soutenir l'énergie citoyenne

Témoignage de Paul-Jean Couthenx, Responsable de projets d'aide à l'émergence et d'accompagnement de projets participatifs et citoyens d'EnR chez Coopawatt

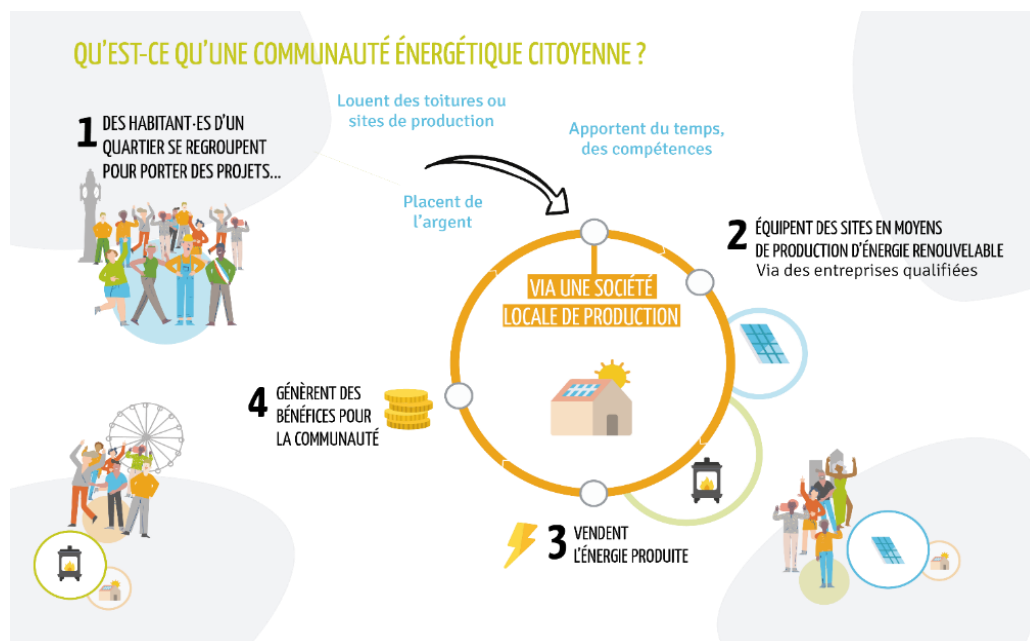


Communauté énergétique citoyenne : késako ?

Une communauté énergétique citoyenne est un groupe de personnes qui se rassemble pour produire de l'énergie renouvelable dans une logique de tiers investissement.

Ces personnes recherchent des bâtiments, puis collectent l'épargne nécessaire à l'investissement, qui donne lieu à une société de production. Les sociétés créées suivent **un principe démocratique**. Chaque investisseur accède à une voix et peut être co-pilote dans la structure.

La société finance les études, recherche les artisans qui équiperont les bâtiments concernés, signe les promesses de bail ou de convention d'occupation, des contrats. Elle exploite les centrales et valorise l'énergie sur la durée définie dans le contrat de bail (souvent 20 à 25 ans).



Où va le bénéfice ?

Le bénéfice peut être :

- réinvesti dans la structure elle-même pour renforcer le développement d'énergies renouvelables ;
- être rétribué individuellement aux actionnaires sous forme de dividendes ou d'augmentation des parts ;
- ou être reversé à des structures tierces, associatives ou d'intérêt général, profitant ainsi au territoire.

Cette société est pilotée et gérée par des personnes bénévoles : les actionnaires de la société siègent dans les organes de décision.

Le rôle de Coopawatt dans l'émergence et l'accompagnement des communautés citoyennes

Depuis six ans, Coopawatt soutient des démarches de communautés énergétiques citoyennes, via le programme « A nous l'énergie ». Coopawatt développe des alliances avec le public et le privé. Par exemple, sur l'Agglomération d'Annonay, une société de développement conjointe est portée avec l'agglomération, le fonds citoyen d'Energie Partagée et une société citoyenne pour développer plusieurs MW.

Le budget municipal seul ne suffisant pas, la contribution peut prendre la forme de délégation de la maîtrise d'ouvrage et faire appel à investisseur en ligne avec l'éthique de la démarche.

Les avantages et inconvénients pour la collectivité

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">• Contribuer aux objectifs de production (plan climat...) ou de maîtrise des consommations d'énergie (décret tertiaire)• En « déléguant » la maîtrise d'ouvrage (investissement, gestion de projet, exploitation, maintenance...)• À un partenaire de qualité : local + agilité + image éthique à préserver	<ul style="list-style-type: none">• Contrôle moindre qu'en maîtrise d'ouvrage publique• Robustesse théoriquement moindre qu'un major ou que la collectivité elle-même• Temps plus long qu'un major : gouvernance collective et bénévole

Quid de l'autoconsommation photovoltaïque ?

L'autoconsommation était rare jusqu'ici en photovoltaïque dans les modèles économiques des communautés citoyennes. En effet, le modèle de la vente totale se résume par la formule : « un client sur 20 ans, avec un volume et un prix défini. » L'autoconsommation demande plus d'études et les risques sont plus grands. Il s'agit d'un changement de braquet important observé avec le contexte énergétique récent.

Un enjeu d'avenir : motiver de nouveaux bénévoles et mettre en valeur leurs compétences professionnelles

L'un des enjeux rencontrés par les collectifs est la pérennité des ressources humaines qui font leur force. **Les bénévoles d'aujourd'hui doivent pouvoir passer le flambeau à moyen terme.**

Coopawatt s'interroge continuellement sur cette question de fond qui est la mobilisation de nouveaux bénévoles dans les collectifs citoyens énergétiques.



Exemple des centrales photovoltaïque et thermique Aurance Energies chez Ardelaine (Ardèche)

La maille communale apparaît très adaptée pour développer le bénévolat dans la gestion et le pilotage. Un travail professionnel s'exerce à titre bénévole, et pourrait être aussi rémunéré, à condition de développer des modèles économiques qui le permettent.

« On fait le pari que lorsqu'on est près de chez soi,
dans une logique de proximité, cela marche
mieux ! »



Le message clef de l'intervenant :

« Si en tant que commune, vous souhaitez agir dans ce domaine, vous pouvez : mettre du patrimoine à disposition, soutenir les initiatives qui émergent déjà sur le territoire, faire de l'animation territoriale ou soutenir les projets avec des garanties sur l'emprunt ».



Témoignage de Jean-Marc Denise, Co-président de l'association Toits en Transition

Historique de Toits en Transition : 2 saisons de projets

Un, deux toits soleil est une structure historique sur le sujet de l'énergie citoyenne depuis sa création en 2016. La démarche initiale était une vraie démarche d'innovation sociale.

- Sur la **première saison d'activité**, 9 collectivités leur ont fait confiance. 10 bâtiments ont été confiés pour expérimenter 9KWc sur chacun. Les premiers travaux ont eu lieu en 2017 et l'école des Gémeaux à Lyon 5 a été la dixième école de la liste en septembre 2018.
- Sur la **deuxième saison d'activité**, les contacts ont été multipliés, l'association a changé d'échelle puisque les tarifs d'obligation d'achat obligeaient à passer de 9 à 36KWc. La deuxième saison comprend :
 - en **production**, 4 installations de 36 à 71 kWc
 - en **chantier**, 2 installations de 60 à 102 kWc
 - en **consultation**, 4 installations de 30 à 36 kWc
 - en attente, 3 installations.

« Confiance : c'est le maître mot en
la matière avec les communes »

Une structuration en tandem

L'association Toits en Transition permet d'animer le projet, de recruter les bénévoles, de faire un travail de coopération et de sensibiliser. Un, deux, toits soleil est la coopérative qui collecte les fonds, exploite les installations et verse des dividendes quand les bénéficiaires sont significatifs. 2% de bénéfices par an en moyenne sont à comptabiliser pour les 2 premières années.

« Alors que les premières années ne sont pas sensées
être rentables, cette moyenne de 2% de bénéfices par
an est de bon augure. »

Des perspectives et des opportunités



Un, deux toits soleil a candidaté à l'AMI « collègues » du Grand Lyon en partenariat avec Enercoop AURA et Hespul. Six sites sont en vue à Givors pour la réalisation d'études d'opportunités. Elle répondra à d'autres AMI émanant de la Ville de Lyon ou du Sigerly.

Plusieurs collectifs sont accompagnés par Coopawatt (tels que Watt-Saône et VivaWatt) et des relais locaux seront mis en place avec Un, deux, toits soleil, via une meilleure mutualisation des moyens et des risques.

Un, deux toits soleil dit vouloir procéder par métier pour professionnaliser. L'association fait aussi face à un besoin accru de bénévoles.

« On a décidé de professionnaliser métier par métier car le mouton à cinq pattes dont nous avons besoin nous coûterait très cher. »



Le message clef de l'intervenant :

« En tant que collectivité vous avez une place dans Un, deux, toits soleil. Certes il ne s'agit pas d'une place majoritaire mais vous êtes vivement invités à participer à l'émergence de l'énergie citoyenne. Les collectifs citoyens ont aussi une nouvelle place dans la gouvernance en tant que porteur de projets. »



Des questions ?

Contactez l'intervenante :

Téléphone : 06 60 60 04 45

Mail : jm.denise@hotmail.fr

Site web : <https://toitsentransition.weebly.com/>

Témoignage de Gwendoline West-Bienvenue, Chargée de mission Transition écologique et énergétique à la Ville de Villeurbanne

Villeurbanne : un premier bilan autour de trois leviers d'action

La feuille de route est celle de la stratégie « Notre Grand Défi » visant à embarquer les acteurs du territoire.



Les projets de soutien aux énergies renouvelables citoyennes rentrent pleinement dans cette stratégie.

Trois leviers d'action sont identifiés à travers la stratégie de développement du photovoltaïque :

1. De nouvelles installations sur le patrimoine municipal ;
2. L'intégration des EnR dans les projets urbains et programmes neufs ;
3. Le soutien aux projets citoyens.



Des partenariats et projets engagés

La ville a mis à disposition deux toitures dans le cadre de la première vague d'installations de Toits en transition (projets en revente totale) : le groupe scolaire Léon Jouhaux (mis en service en 2018) et le groupe scolaire Lazare Goujon (en cours de réalisation).

Avec Coopawatt, une convention à hauteur de 7700 euros a été établie dans le cadre du programme « A nous l'énergie » lancé par la Métropole. L'objectif a été de créer une communauté d'énergie citoyenne avec un ancrage sur le quartier Buers-Croix Luizet.

Une communication multicanale

Le secteur choisi se trouve au sein d'un tissu urbain réunissant une bonne mixité : entreprise, copropriété et habitat social. Ce secteur comprend un quart de la commune.

« Le partis-pris a été de faire du bouche à oreille, de voisins à voisins. »

La ville recherche un modèle de centrale villageoise en milieu urbain. Elle s'est appuyée sur tous les canaux de communication municipaux pour informer. Les habitants déjà militants étaient impliqués dès le départ sur le secteur Croix Luizet et des acteurs de proximité ont été approchés pour être relais d'information.

D'après le sondage auprès des participants, l'information est passée avant tout via les outils traditionnels (tracts, magazine communal...).



Une réunion publique pour impliquer

Une cinquantaine d'habitants intéressés a été réunie en réunion publique. Malgré le contexte sanitaire, trois réunions ont été menées en présentiel avec le soutien du CCO, du centre social et de la maison des services publics et une réunion en visioconférence. 26 personnes se sont déclarées prêtes à s'impliquer.



Une association au service de l'accélération du développement des EnR

Habitant de Villeurbanne, Pascal Pelletier a été sensibilisé au sujet via la coopérative Un, deux, toits soleil.

VivaWatt souhaite approcher tous les acteurs villeurbannais (la municipalité, les entreprises, les commerces, les bailleurs sociaux et les copropriétés) qui pourraient mettre à disposition des toitures répondant à quelques critères techniques.

Au-delà de cette action de développement sur les toits de la ville, l'association souhaite contribuer à une meilleure sensibilisation des citoyens villeurbannais de tous âges aux enjeux de la sobriété énergétique et au besoin d'accélérer le développement des énergies renouvelables.

Mobiliser : un large défi pour le lancement opérationnel

De 26 personnes initialement motivées, sept sont désormais engagées dans le projet. Il s'agit du principal défi rencontré par le collectif. L'activité opérationnelle du collectif n'est pas encore développée du fait du temps que prend la rédaction des statuts et les phases primordiales de lancement.

Les statuts ont été déposés au mois de Juin 2022. **Le collectif a la volonté de devenir contributeur de la structure Un, deux, toits soleil.**



Des premières recherches de sites

Suite à la visite de toitures municipales, **un site qui présente peu de risques a été retenu pour l'analyse et les études d'opportunité.**

Le collectif espère pouvoir avancer sur un projet de toiture avec l'aide de Coopawatt.

Plusieurs copropriétés se manifestent auprès du collectif sans que cela ne débouche. Plusieurs propositions de toitures ne remplissent pas les critères (structures vétustes, pollution,...).

Toits en transition les associe sur les projets de deux toits de Villeurbanne pour les former et monter en compétences.

Assurer la pérennité de l'association

« Toutes les contributions sont utiles. »

Une levée de fonds est en perspective pour pouvoir permettre à plus d'investisseurs d'entrer dans le capital d'Un, deux, toits soleil afin de se doter de plus de moyens de développement.

La participation financière minimale à un collectif territorial est

fixée à 500 euros par Un, deux, toits soleil mais peut-être moindre si nécessaire. Le conseil de gestion s'autorise à requalifier les participants.



Des questions ?

Contactez l'intervenant :

Téléphone : 06 79 87 26 04

Mail : vivawatt@gmail.com

Site web : <https://www.vivawatt.fr>

Témoignages de Michel Deprost, Conseiller à l'Environnement et au Développement durable à Couzon au Mont d'Or & Fabrice Vulpré, Coordinateur de la coopérative de la Transition Val de Saône Mont d'Or et Watt Saône



Un portage politique du modèle des centrales villageoises

Dans un débat post-Gilets Jaunes où le sujet prédestiné était celui du pouvoir d'achat, les sujets ciblés ont été ceux de l'environnement et des énergies renouvelables, à l'étonnement des élus présents. C'est à ce moment-là qu'a émergé l'idée des centrales villageoises, portée par Michel Deprost.

À l'époque, la plupart des participants présents ne connaissaient pas l'existence de ces collectifs citoyens d'énergies renouvelables.

Un défi : créer un esprit de territoire sur les questions de l'énergie

Le Val-de-Saône comprend moins d'habitants que Villeurbanne avec 50 000 habitants. Suite au débat, un important travail de communication, d'explication et de pédagogie a été conduit.

D'une part, la conférence territoriale des maires a été informée de cette démarche. Les conseils municipaux sont entrés dans une phase beaucoup plus active. Il a fallu sensibiliser les élus sur les questions d'énergie et leur rappeler que les communes ont plusieurs compétences (en lien avec le Sigerly, en matière d'urbanisme, de permis de construire) et du patrimoine.

D'autre part, la coopérative a sensibilisé les citoyens du territoire. L'idée a été de donner envie aux citoyens d'être acteurs sur leurs territoires car ils connaissent leur territoire. Le Sigerly a contacté les citoyens afin d'avancer sur les projets.

La formation de Coopawatt a été très utile à cet effet.

Rendre les territoires résilients autour de l'énergie

Coopawatt accompagne pour les financements et Toits en transition apporte de nombreux conseils. Plusieurs réunions publiques ont été lancées par Coopawatt à Neuville, Couzon et une dizaine d'autres communes pour toucher de nouvelles personnes ayant envie d'agir sur l'énergie. Une quinzaine de personnes suit des formations proposées par Coopawatt, en mutualisation avec Vivawatt.

« C'est cela qui est formidable : que les citoyens puissent s'accaparer l'énergie. Rendre nos territoires résilients autour de l'énergie. »

Les communes doivent répondre au Sigerly et s'emparer du sujet. De plus, la commune est un véritable relais vers les bailleurs sociaux, les commerçants et d'autres acteurs du territoire. Par exemple, elle a poussé l'œuvre Saint Léonard à avoir une stratégie solaire.



Des questions ?
Contactez Michel Deprost :
Téléphone : 04 72 42 96 96
Mail : mairie@couzonaumontdor.fr
Site web : www.couzonaumontdor.fr



Des questions ?
Contactez Fabrice Vulpré :
Téléphone : 06 67 46 70 09
Mail : coopvaldesaone@gmx.fr
Site web : watt-saone@cooperativedelatransition.org



Le message clef de Fabrice Vulpré :

« Il faut agir tous ensemble, que l'on soit élus, citoyens ou au sein des services. C'est le moment de changer de braquet, main dans la main. C'est un grand défi qui nous fait face. Face aux différentes crises, la nature humaine est résiliente. Il faut qu'on se réorganise tous ensemble avec enthousiasme. »

Questions-réponses



Est-ce que tous les membres de l'association deviennent investisseurs ou pas ? Avez-vous obtenu un retour financier ? Quelles sont les motivations des citoyens engagés ?

Une personne peut s'engager en donnant du temps, de l'argent, en parlant du collectif d'énergie citoyenne. Selon son degré d'investissement, il est possible, en tant que bénévole, d'apprendre et de développer ses compétences, de se rapprocher de sa collectivité. Cela peut générer beaucoup de fierté chez les bénévoles. Si la personne investit, un retour sur investissement est possible sur décision de l'assemblée générale.

En général, la quinzaine de membres d'association sont aussi sociétaires. Certains font partie du cercle des gens qui s'investissent en temps, passion et apprentissage. D'autres du cercle des personnes qui se contentent de contribuer financièrement. En termes de rentabilité, 2% d'intérêts par an sur quatre ans ont été mesurés en moyenne sur des années qui ne sont pas censées être rentables. Cela fait 8% de bénéfices cumulés. Pour l'instant le dividende se cumule avec les actions puis il y en aura suffisamment pour le distribuer par la suite.

Les collectifs citoyens sont un modèle de démocratie participative voire de maîtrise citoyenne. C'est dans un rapport de co-construction qu'ils agissent. Pour lui, il est très important de changer le logiciel de la « consommation » à la « co-construction ».

Ressources accessibles



Les liens utiles :

- <https://www.photovoltaique.info/fr/>
- <https://decrypterlenergie.org/>
- <https://reseaux.photovoltaique.info/fr/>
- <https://www.grandyon.com/services/ecorenov/>
- <https://www.grandyon.com/actions/plan-climat>
- <https://www.grandyon.com/services/connaitre-enseillelement-toit>

Les visites virtuelles :

- Visite de la chaufferie biomasse de Surville : <https://d2d02f7noylpbc.cloudfront.net/>
- Visite de la centrale de production de froid de Mouton-Duvernet : <https://d19jzd65d7yl3h.cloudfront.net/>

Les guides :

- Mieux maîtriser le développement des EnR sur son territoire (Banque des Territoires)
<https://coopawatt.fr/wp-content/uploads/2021/07/Guide-banque-des-territoires-2020-min.pdf>
- Le financement des projets d'énergies renouvelables par les collectivités
<https://energie-partagee.org/wp-content/uploads/2021/09/ENE37-Le-financement-des-projets-d-energies-renouvelables-par-les-collectivites.pdf>

Les acteurs des EnR sur le territoire de la Métropole

Sigerly : <https://sigerly.fr>

Alec : <https://www.alec-lyon.org>

Aura EE : <https://www.auvergnerhonealpes-ee.fr>

Coopawatt : <https://coopawatt.fr>

Toits en transition / 1, 2, toits soleil : <https://toitsentransition.weebly.com>

Les acteurs des EnR au niveau national

Ademe : <http://www.ademe.fr/>

Hespul : <https://hespul.org/fr>

Amorce : <https://amorce.asso.fr>

Une sélection de retours d'expériences de projets de chaleur renouvelable citoyenne avec FORESTENER

- <http://forestener.fr/>
- Lucinges :
 - <https://energie-partagee.org/projets/forestener-lucinges/>
 - Fiche REX AURA-EE : https://www.auvergnerhonealpes-ee.fr/fileadmin/user_upload/mediatheque/raee/Documents/Recueil_initiatives/Fiches_AU_RA-EE/Fiche_REX_ForestEner_Lucinges_VF.pdf
- Autres projets déployés en Isère : <https://energie-partagee.org/forestener-en-isere-3-nouveaux-reseaux-de-chaleur-citoyens-en-circuit-court/>

