

Open Source Ecology France

L'association

Open Source Ecology France est une association créée en Septembre 2014. Elle se donne pour objet d'œuvrer pour le développement et l'appropriation citoyenne de l'Outil Libre dans le contexte de la transition écologique.

Ses actions visent à offrir aux citoyens la documentation mais aussi les savoirs et les compétences nécessaires à l'appropriation de certains outils productifs et des énergies qui les meuvent. Elle souhaite ainsi contribuer à l'émergence d'un nouvel ordre économique fondé sur un accès facilité et généralisé aux outils productifs.

L'association s'inscrit dans les pas du mouvement Open Source Ecology (OSE) né aux États-Unis en 2003. Elle contribue aux 50 projets de OSE (le [GVCS](#)) et les adapte aux spécificités françaises et européennes. Plus largement, l'association participe à l'émergence du mouvement open source en France, mène des activités éducatives, etc.

L'association fonctionne par des contributions publiques et privées volontaires. Ses productions sont ouvertes et libres. Une gouvernance innovante, proche de la sociocratie, est envisagée pour parvenir à une auto-organisation circulaire.

Pour les activités économiques susceptibles de découler de ses travaux, l'association souhaite encourager la création d'un écosystème de coopératives extérieures fournissant les services autour des produits développés.

(Liens : [notre vision](#), [nos statuts](#))

Premier projet en développement : Concentrateur Solaire

Un concentrateur solaire est un dispositif qui concentre la lumière du soleil pour en exploiter l'énergie thermique.

La lumière qui arrive sur une large zone (quelques dizaines de mètres carrés dans notre projet) est concentrée par un jeu de miroirs sur un petit absorbeur. Dans l'absorbeur circule un fluide (de l'eau par exemple) qui recueille l'énergie solaire sous forme thermique.

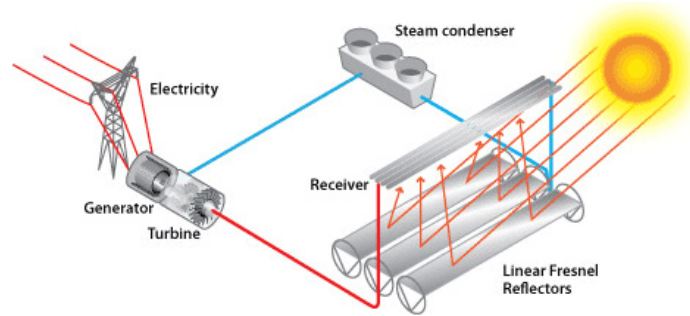


Les différences avec le photovoltaïque sont les suivantes. Le solaire photovoltaïque fournit une énergie polyvalente et précieuse (l'électricité) avec un rendement faible. Le solaire

thermique, quant à lui, fournit une énergie spécialisée (la chaleur) avec un très bon rendement.

Certaines applications concrètes reposent simplement sur l'utilisation immédiate de la chaleur (fours, procédés chimiques, séchage de matériaux, stérilisation, etc).

La cogénération est aussi possible. Il s'agit est de produire à la fois de la chaleur et de l'énergie mécanique ou de l'électricité. Il est alors nécessaire d'ajouter un moteur et un générateur électrique au concentrateur solaire.



Concentrateur Linéaire de Fresnel

Le type de concentrateur que nous cherchons à développer est un concentrateur linéaire de Fresnel. La lumière est focalisée par des miroirs plans sur un tube d'absorption où circule le fluide thermique. Des températures de 200°C à 400°C peuvent être atteintes.

La géométrie de ce type de concentrateur permet d'anticiper des coûts de production et d'entretien plus faibles que les précédents modèles où les miroirs étaient paraboliques.

Les caractéristiques prioritaires du modèle que nous concevons sont la modularité, la durabilité, la fabrication *DIY-friendly*, ainsi qu'un coût minimal. Les modules auront environ 10 m² de miroirs. Le nombre de modules ainsi que les conditions d'utilisations (températures, pression, type d'énergie et de stockage...) pourront être adapté aux besoins. Le segment économique visé est celui des usages micro-industriels ou artisanaux.

