



FI 30 – 2016 04 24

## Annexe : Energies renouvelables.... propositions

### La L2, support de la loi de transition énergétique ?

1) Produire une énergie douce reconnue, le solaire :

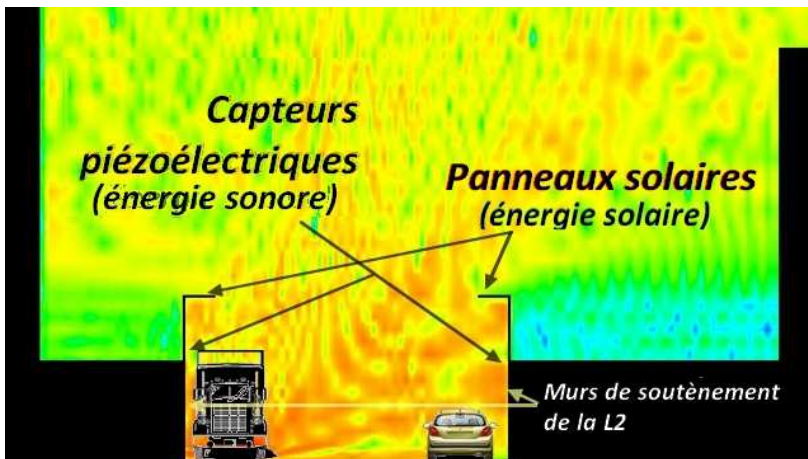


Schéma 1 Murs de soutènement producteurs d'énergie

création de « casquettes » au dessus des murs de soutènement, support de panneaux photovoltaïques, avec pour avantage une meilleure protection phonique.

création de « paralumes » aux entrées/sorties des nombreux tunnels qui pourraient ainsi avoir un triple rôle : support de panneaux photovoltaïques / amélioration phonique / économies substantielles par la diminution, voire la suppression des éclairages au sodium, très énergivores

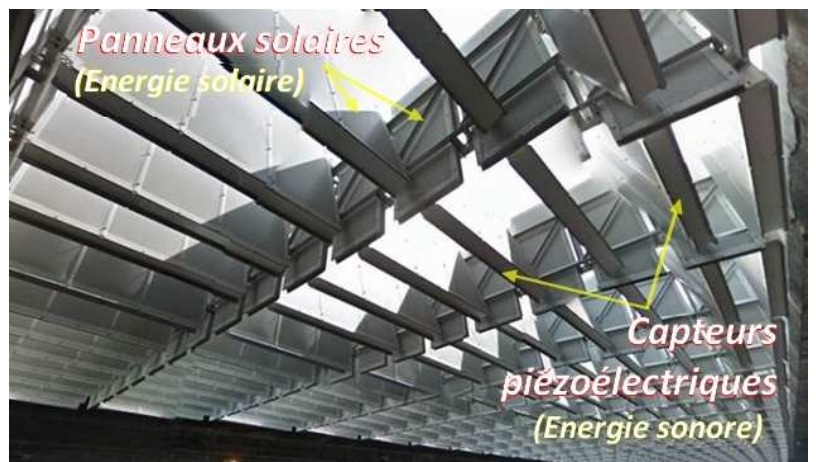


Schéma 2 : Paralume acoustique et producteur d'énergie



Schéma 3 : Ombrière productrice d'énergie

création d' « ombrières » dans tous les parkings relais créés à l'occasion de la L2, dont la toiture pourrait servir de support également à des panneaux photovoltaïques

création de toitures solaires pour piste cyclable qui remplacerait la carrosserie protectrice d'une voiture. Des bornes de charge (prises simples) pour vélos, trottinettes et skates à traction électrique pourraient être disposées le long de ces itinéraires vraiment écologiques, bornes directement reliées à des batteries connectées aux panneaux PV.



Schéma 4 : Pistes cyclables couvertes

## 2) Expérimenter de nouvelles sources d'énergie

Des expériences prometteuses sont en cours dans le monde, qui utilisent :

**les mouvements** : « Deux cents plaques installées sous la pelouse [d'un stade à Rio] récoltent l'énergie générée par la « pression des pas » et la transforment en énergie électrique. »

source : <http://pulse.edf.com/fr/piezo-electrique-la-dynamo-humaine-a-de-lavenir>

**le son** : « Le bruit est l'une des formes de pollution les plus répandues dans les villes, mais il est également une importante source d'énergie, encore non évaluée. Il peut être assimilé à des micro-mouvements et transformé en flux d'électrons par des systèmes piezo-électriques. »

source : <http://www.electriclove.info/2013/le-gratte-ciel-qui-se-nourrit-du-bruit-des-villes/#sthash.9tAbAR9U.dpbs>

## 3) Des énergies nouvelles pourquoi faire ?

Marseille est la ville la plus polluée de France. Ne serait-il pas temps de tout faire pour diminuer la pollution atmosphérique et réduire ainsi les conséquences sanitaires si catastrophiques.

- L'énergie ainsi produite, pourrait être utilisée pour mettre en place une ou plusieurs expérimentations :
  - La bio-filtration, « considérée comme efficace pour traiter les effluents atmosphériques routiers » par le CNRS de Rhône Auvergne dans le bilan qu'il a fait du projet BIOTAIR de l'ADEME. En effet, cette expérimentation est refusée sur la L2 car jugée trop énergivore.
  - Le lavage de l'air, solution déjà en place dans les élevages porcins qui demanderait une adaptation, peu gourmande en énergie et en eau.
  - La grille électrostatique, actuellement en cours d'expérimentation par des chercheurs néerlandais.
  - Tout autre expérimentation allant dans le sens d'une réduction des émissions polluantes.