

Source : <https://www.sortirdunucleaire.org/A-20-km-de-Fessenheim-un-lycee-en-Transition>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Revue "Sortir du nucléaire" > Sortir du nucléaire n°67 > **À 20 km de Fessenheim, un lycée en Transition !**

31 décembre 2015

À 20 km de Fessenheim, un lycée en Transition !

Un lycée alsacien a participé à la construction d'une centrale photovoltaïque dans la commune d'Ungersheim fin septembre. Ce partenariat autour d'un projet de développement durable entre l'Éducation nationale, une collectivité locale et une entreprise est inédit.



Préparation du dispositif de fixation des panneaux

Genèse du projet : un lycée qui entre en Transition

En février 2014, le lycée Théodore Deck de Guebwiller dans le Haut-Rhin a décidé d'inscrire au cœur de son fonctionnement le développement durable en devenant le 1er "lycée en Transition" de France.

Le projet de "lycée en Transition" poursuit deux objectifs. Former et éduquer les élèves à l'éco-citoyenneté et adopter un mode de fonctionnement éco-responsable du lycée. Ainsi des groupes de travail se sont constitués autour du restaurant scolaire, de l'éclairage et des produits d'entretien. Il s'agit de faire un diagnostic et ensuite de soumettre au Conseil d'administration des propositions concrètes.

Une des premières actions menées fut la venue au lycée d'un paysan de Fukushima, Naoto Matsumura, au mois de mars 2014. Ce paysan a décidé de rester dans la zone d'évacuation au péril de sa santé pour continuer à nourrir son cheptel de vaches et les animaux errants qui ont trouvé refuge chez lui. 200 élèves ont participé à cette rencontre qui s'est déroulée dans une salle de cinéma à Guebwiller. Les lycéen-ne-s, dont certain-e-s habitent à Fessenheim et ont des parents qui travaillent à la centrale nucléaire, ont d'abord visionné le film "Grand central" puis ont écouté avec beaucoup d'attention M. Matsumura témoigner des conséquences d'une catastrophe nucléaire sur l'environnement, les humains et les animaux. C'est donc dans le cadre du "lycée en Transition" et du parrainage par le village en Transition d'Ungersheim qu'a pu se monter le projet de construction de la centrale photovoltaïque.



Pose des panneaux

La dynamique s'enclenche...

Fin juin 2014, le maire d'Ungersheim, M. Mensch, parrain du lycée en Transition, appelle l'établissement scolaire à la veille des vacances pour proposer la construction d'une centrale photovoltaïque. Le hasard fait que le même jour se déroule dans ce lycée le dernier Conseil

d'administration de l'année scolaire et le projet est présenté. Le projet reçoit un accord de principe. Une réunion de travail a lieu au mois d'août pour caler le projet et début septembre à la rentrée avec l'équipe pédagogique, 14 élèves des deux classes de terminale STI2D (sciences et technologies du développement durable) option "énergie et environnement" (EE) sont finalement sélectionnés pour participer au chantier solaire.

Concrètement, les élèves participeront au montage de 156 panneaux solaires sur la terrasse d'un bâtiment municipal situé à côté de la cuisine du restaurant périscolaire. La centrale photovoltaïque aura une capacité de production de 40 kilowatts pour alimenter en autoconsommation la cuisine bio du restaurant périscolaire d'Ungersheim qui confectionne chaque jour près de 500 repas pris sur place ou distribués à d'autres cantines.

Le chantier solaire de construction se déroulera sur 4 jours et la centrale photovoltaïque devra être opérationnelle dans le contexte des Rencontres de la Transition en vue de son inauguration le samedi 26 septembre en présence de l'Anglais Rob Hopkins, initiateur du mouvement des villes et villages en Transition. L'ensemble de l'évènement sur la commune d'Ungersheim sera filmé par Marie-Monique Robin, journaliste d'investigation, connue pour son documentaire "Le monde selon Monsanto" diffusé sur la chaîne de télévision ARTE. Le documentaire tourné à Ungersheim sera diffusé sur une chaîne de télévision publique française et sur la chaîne parlementaire Public Sénat en vue d'un débat parlementaire.

Mise en œuvre

JK Énergie de Maison-Goutte dans le Bas-Rhin. Dans le cahier des charges de l'appel d'offres est prévu l'encadrement d'élèves pour le montage des panneaux solaires. Après les réglages réglementaires et de sécurité, le projet est enfin opérationnel, et les élèves commencent le mardi 22 septembre la construction de la centrale photovoltaïque.

La première phase consiste à mettre en place des rails en aluminium sur lesquels seront installés les dispositifs de fixation accueillant les panneaux solaires. Chaque panneau solaire de type monocristallin pèse 17 kilos pour une production de 262 watts. Deux rampes, orientées Est et Ouest accueilleront les 156 panneaux qui fourniront un voltage de 600 V.

L'électricité produite par le soleil sera dirigée vers deux onduleurs qui convertiront le courant en 220 V avant d'être injecté dans le réseau électrique de la cuisine. Pour ce faire, une tranchée est creusée entre le bâtiment accueillant l'installation photo-voltaïque et le bâtiment de la cuisine pour installer le câble de raccordement. Un afficheur est posé et est visible de la voie publique pour connaître en temps réel la production d'électricité et l'économie faite au plan des émissions de CO2.

Un chantier riche en échanges

Le premier jour, le chantier doit être stoppé l'après-midi du fait des conditions météo (vent et pluie). Le lendemain, le temps demeure encore mitigé mais la pose des panneaux solaires est maintenue.



Rob Hopkins, initiateur du mouvement des villes en Transition, a répondu présent pour saluer l'initiative et le travail des lycéen-ne-s de Guebwiller !

Durant le chantier solaire, des échanges entre les élèves et l'entreprise ont eu lieu. Ainsi, un des élèves dont le père travaille à EDF a fait des remarques très critiques sur les panneaux solaires. Pour lui, "le coût d'une installation solaire ne peut être amorti en raison de la faible durée de vie des composants photovoltaïques, de même les panneaux solaires ont un mauvais rendement et représentent en fin de vie un déchet non recyclable et dangereux pour l'environnement".

Le patron de l'entreprise a pu répondre et porter à la connaissance des élèves les derniers développements concernant les panneaux solaires. Tout d'abord, le prix des installations a considérablement baissé et pour une installation de 3 kilowatts qui coûtait 25 000 euros il y a encore quelques années, le prix est désormais de moins de 10 000 euros. D'autre part, un rendement de 35 % est garanti sur 25 ans par le concepteur des panneaux, une entreprise allemande, qui achète les cellules photovoltaïques en Chine et les assemble en Allemagne. En outre, les composants des panneaux solaires sont constitués de verre, d'aluminium pour le châssis et de silice pour les cellules solaires, sans danger pour l'environnement et les humains. En fin de vie, le verre et l'aluminium sont recyclés.

Concernant les cellules solaires, un problème se pose effectivement. On sait recycler les cellules solaires mais vu le bon prix des panneaux photovoltaïques, le retraitement n'est pas rentable et elles constituent donc un déchet. Cependant, entre un stockage de déchets de cellules solaires et un stockage de déchets radioactifs liés à l'activité des centrales nucléaires, le problème de pollution et de dangerosité ne se pose pas de la même manière !

Le jeudi après-midi, l'installation des panneaux solaires était achevée et le vendredi les élèves ont pu observer l'entreprise procéder aux dernières vérifications et aux branchements avant l'inauguration du lendemain.

Un projet réussi !



Le samedi 26 septembre 2015, date de l'inauguration, les élèves furent les "héros" du jour face au nombreux public présent (citoyens, élus de tous bords, entreprises) et aux médias. En présence de Rob Hopkins et du maire d'Ungersheim, les lycéens arboraient un grand sourire de fierté d'avoir ainsi montré la voie de la Transition et du développement durable à 20 kilomètres de Fessenheim, dans le contexte d'une annonce éventuelle de la fermeture de la doyenne des centrales nucléaires françaises. Ce chantier solaire a permis aux élèves de quitter les bancs de l'école le temps de quelques jours et de découvrir le monde de l'entreprise dans le domaine photovoltaïque. Les lycéens, par cette expérience active et l'acquisition de connaissances, pourront se forger leur propre opinion sur la question de la production d'électricité. Finalement, ce projet contribue par l'aventure du "lycée en Transition" à l'émergence d'une éco-citoyenneté chez les jeunes, compétence éducative vitale pour vivre aujourd'hui et demain dans un monde plus soutenable.

Gabriel Weisser "citoyen-riverain" de la centrale nucléaire de Fessenheim

Le dossier de faisabilité a été monté sous la responsabilité de la commune d'Ungersheim et le résultat de l'appel d'offres connu le 31 août 2015. Il s'agit d'une petite entreprise avec 3 salariés-cogérants,