

Une Lumière sur notre avenir...

La classe de Première Baccalauréat Professionnel Eleec a eu la chance de partir découvrir les fabuleuses innovations portant sur les énergies renouvelables à Font-Romeu dans le cadre du projet Erasmus +.

Nous allons vous faire voyager avec cet article à la découverte de notre avenir énergétique.

Ce voyage commence le 9 septembre 2015. Nous avons rendez-vous à 8h00 au lycée professionnel Philadelphie de Gerde à Pessac. Le début de cette aventure commence avec enthousiasme et motivation.

Après trois heures de route, nous avons fait halte sur une aire de repos et nous y avons rencontré notre mascotte: "Perry". Quelques heures de bus plus tard, nous sommes arrivés au centre de vacances qui nous a gentiment hébergés durant les trois jours. Nous avons passé la fin de la journée à nous divertir: les professeurs et les élèves ont fait un match de football. Nous avons pu admirer également les magnifiques paysages qui s'offraient à nous.

Le lendemain, après une bonne nuit de sommeil, nous avons pris le bus pour nous rendre sur le site de la centrale solaire Thémis située non loin de Font-Romeu. Un responsable de la centrale nous a accueilli et nous a expliqué le fonctionnement de celle-ci.

Le site de la centrale solaire appartient au Conseil Général des Pyrénées-Orientales. Il fut inauguré par EDF en 1983. Il a pour but la conversion l'énergie solaire en électricité. C'est en 2004, après plus de 10 ans sans activité que le Conseil Général décide de réhabiliter Thémis et de tenter de produire de l'électricité. L'installation est composée de 201 héliostats (miroirs géants orientés vers le soleil) qui concentrent les rayons du soleil vers une tour dans laquelle circule un fluide caloporteur (sels fondus). Chauffé par les rayons du soleil, celui-ci transfère son énergie dans un circuit d'eau qui produit de la vapeur d'eau. Celle-ci actionne alors une turbine qui va produire de l'électricité.

Après la visite, nous avons fait des expériences avec lui sur la lumière et la chaleur.



A cause de la pluie, nous avons mangé dans une salle de la centrale.

Puis nous sommes partis pour les bains Dorres (des bains romains). L'eau est entre 39 et 42 degrés. Elle sort naturellement à cette température de la terre. Ces sources dégagent une forte odeur de soufre (ce qui ressemble fortement à une odeur d'œuf pourri). L'eau est chauffée grâce à une activité volcanique souterraine.

Après ce moment sympathique, nous avons visité Font-Romeu. Les professeurs nous ont laissé une petite heure pour découvrir la ville. Dans la soirée, nous avons joué au billard, au ping-pong,... et appris à nous découvrir dans un autre cadre que celui des cours.

Au réveil de notre troisième journée, nous avons rangé nos chambres et nous nous sommes rendus sur le site du four solaire d'Odeillo. Son fonctionnement nous a été expliqué. Les expériences étaient intéressantes.

Il s'agit du plus grand four solaire d'Europe.

La parabole qui concentre les rayons du soleil mesure 40 mètres de haut sur 54 mètres de large et possède 1800 mètres carrés de miroirs. La tour qui contient le grand four est placée devant elle, exactement en son foyer.

Face à la parabole sont disposés 63 héliostats de 45 mètres carrés qui renvoient vers elle le rayonnement du soleil. La puissance thermique est de 1MW et la température du foyer est de 3000°. Sa concentration est de 10.000 soleils.

Les rayons du soleil sont réfléchis par les héliostats couverts de miroirs orientables sur la grande parabole qui les concentre dans le foyer de la tour



Un dernier pique-nique et ensuite, ce fut le retour sur Bordeaux. Ce séjour nous a énormément plu. Nous remercions Erasmus + et les professeurs qui nous ont accompagnés.

