

Direction Modane : entre tourisme et expédition scientifique !

En décembre, les très chanceux élèves de terminale S du lycée de Pons vont partir pour plusieurs jours effectuer un périple et visiter des sites hautement sensibles voire même classés secret-défense et où les éminences grises du pays font les découvertes d'aujourd'hui.

Tout a commencé quand Marike, sculpteur, a présenté Fabrice Piquemal au lycée de Pons et que, de cette rencontre est né le projet « Modane ». Ce dernier s'est d'ailleurs enrichi depuis d'un projet Comenius et de la pose de détecteur de rayons cosmiques sur le toit du lycée.

Modane, une ville française presque comme une autre

Modane, c'est avant tout une petite ville française, située en Savoie, mais qui possède un tunnel accueillant des physiciens du monde entier, à la recherche des mystères de l'Univers.

Frédéric Péan et Madame Banesy ont donc organisé un voyage à Modane, là où se situe ce laboratoire sous-terrain dont Fabrice Piquemal est le directeur.

Pourquoi un laboratoire sous-terrain ?

À 1800 mètres sous la montagne, les rayons cosmiques sont rares, ce qui permet de mieux étudier l'Univers et les phénomènes rares cherchés par les équipes du LSM. La lumière la plus ancienne détectable par les instruments se nomme le fond diffus et date de 380 000 ans avant le big-bang qui lui, se situe à 13,2 milliards d'années.

Fabrice Piquemal expliquait clairement tout ceci lors de conférences le vendredi 15 novembre, ainsi qu'un historique des découvertes majeures et de leurs initiateurs. Le voyage à Modane était également à l'ordre du jour avec les parents des jeunes concernés.

6 jours d'un voyage intense

Première étape, la centrale nucléaire du Blayais, avant le CEN-BG, laboratoire où Fabrice Piquemal est rattaché, à Gradignan et qui possède un accélérateur de particules. Le troisième jour, direction Genève et la visite du CERN (Conseil Européen Recherche Nucléaire), le LHC (Large Hadron Collider), le plus grand accélérateur de particules au monde,

constitué d'un anneau de 27 km sous terre, pour moitié en France et en Suisse. Là, les élèves visiteront les accélérateurs actuellement en préparation de rajout de puissance.

C'est ici que vient d'être découvert le boson de Higgs, lui permettant de se voir attribuer un prix Nobel en juillet dernier.

Le quatrième jour verra la visite d'une centrale hydroélectrique et du site ONERA (classé secret-défense), la plus grande soufflerie du monde, là où sont testés, missiles, avions, fusées.

Enfin, le cinquième jour, direction le laboratoire sous-terrain de Modane et les infrastructures du tunnel du Fréjus (le PC de commande italien et les véhicules de secours adaptés, mais aussi le centre européen de formation des pompiers spécialisés dans les tunnels).

Le sixième jour verra (déjà!) le



retour de ces lycéens, qui n'en doutons pas, auront mesuré l'immense chance qui vient de s'offrir à eux leur permettant peut-être au passage d'avoir attrapé le virus scientifique...

L.B.