

Compte rendu pédagogique du séjour en Afrique du Sud de la classe de Terminale S1 du Lycée de Bois d'Olive.

Rédacteur du présent compte rendu et organisateur du séjour = Richard LINARES, enseignant en SVT

Les caractéristiques du séjour :

Date : du 7 mars au 21 mars 2010 soit deux semaines avec 11 jours pendant les vacances de mars.

Elèves concernés : TOUS les élèves de la classe de terminale S1 du Lycée de Bois d'Olive.

Encadrement : 4 professeurs de l'équipe pédagogique = Mathématiques, Physique-Chimie, Anglais et SVT.

Préparation sur deux années scolaires (depuis le début de l'année de première soit Août 2008)

Financement : coût total = 44700 euros

Soit 22% provenant de la Préfecture et du Rectorat (dans le cadre de la LOOM)

20% provenant de la Région Réunion

7% provenant du Lycée de Bois d'Olive

5% provenant de la CAF

46% provenant des familles et des accompagnateurs (financement direct ou actions)

Prestataire local : Société OUTBREAK EDULINK basé à White River dans le MPUMALANGA.

Le projet du voyage est né en mai 2008.

Après un stage d'études géologiques à Madagascar organisé par M Tercé, Inspecteur Pédagogique Régional en SVT, l'idée d'emmener des élèves rencontrer leurs homologues dans un pays de la zone Océan Indien et réinvestir les notions vues en classe à fait son chemin...

Une étude de faisabilité à été menée. La destination malgache a été rapidement écartée (problèmes sanitaires, hébergement et transport difficile à finaliser) l'Afrique du Sud s'est imposée comme un pays très riche au point de vue géologique et botanique. Elle recèle sur des espaces suffisamment restreints d'excellents exemples applications pédagogiques.

D'autre part, il s'agit d'un pays anglophone où les élèves peuvent pratiquer la communication en anglais. Les établissements scolaires sont bien équipés notamment en liaison Internet, ce qui permet des échanges durables avant et après le voyage.

Enfin, l'organisation est facilitée par l'existence sur place de prestataires de qualité.

En juin 2008 le projet est présenté et adopté par le Conseil d'administration du Lycée de Bois d'Olive.

Il s'inscrit pleinement dans le cadre du projet d'établissement car :

- il ouvre l'établissement sur le monde extérieur ;
- il permet à des jeunes qui ne connaissent que leur île d'avoir une vision plus large ;
- il encourage les vocations scientifiques ;
- il vise à encourager et récompenser les élèves d'un bon niveau scientifiques du lycée ;

Après l'accord des parents d'élèves et la confirmation de l'enthousiasme des élèves, la préparation du voyage s'est déroulée sur deux années scolaires avec la même classe de première S puis de T^{ale} S à partir du mois de septembre 2008 jusqu'au départ en mars 2010 ...



Quelques informations supplémentaires sur le financement :

Le coût total du voyage a été de 44 700 euros soit

- 20 160 euros de transport aérien ;
- 20 400 euros de prestataire local (transport – hébergement – pension complète – entrées payantes)
- 1 140 euros de frais divers (transfert aéroport Réunion – frais divers sur place)

Le financement se détaillant comme suit :

- Participation des familles et des accompagnateurs : **500 euros par personne soit 13000 euros.**
Compte tenu des milieux sociaux dont sont issus les élèves du Lycée de Bois d'Olive, une participation des familles plus élevée aurait été très difficile pour beaucoup de parents (certains ont donné 50 euros tous les mois pendant les deux ans de préparation).
Pour les familles aux faibles revenus, une aide du fond social lycéen et de la MDL (maison des lycéens) est intervenue (pour un total de 1300 euros)
- Une aide financière a été obtenue par le biais de la Loi d'Orientation pour l'Outre Mer (LOOM) d'une valeur de 10 000 euros.
- Une aide financière a été accordée par le Conseil Régional d'un montant de 9000 euros.
- La municipalité de l'Entre Deux a accordé une aide aux quatre familles résidant sur la commune (au total 487 euros)
- Une aide de la Caisse d'allocation familiale d'environ 2350 euros est attendue mais n'a pas encore été confirmée.
- De nombreux appels aux sponsors ont été lancés. Les réponses ont été généralement négatives en raison de la crise financière ... 500 euros ont néanmoins été obtenus par ce biais.
- Des actions de financement très variées et nombreuses ont été menées par les élèves et les parents :
 - Emballage cadeaux devant un magasin de jouets aux périodes de Noël 2008 et 2009
 - Tenue de stands de boissons lors de représentations théâtrales ou d'une journée porte ouverte au Club de Tir de Saint Pierre.
 - Organisation d'un concert choral avec la participation amicale de l'Association Chorale de Quartier Français.
 - Organisation d'un thé dansant avec le groupe de Maximin Techer.
 - Collaboration à l'organisation d'une comédie musicale avec la participation de la troupe « Hé, si on chantait » et de la troupe « A bout' scène »
 - Organisation d'un Loto-quine.
 - Organisation de la Braderie du Lycée.

Toutes ces actions ont rapporté 10 380 euros

Le bilan financier sera donc positif si les prestations de la CAF sont bien versées.

L'excédent sera alors utilisé pour prolonger les actions de coopérations et d'échanges.



Le groupe dans le Magaliesberg Sanctuary

Les trois axes principaux du séjour :

- **Etude de la géologie, de la paléontologie, de l'hominiation et des peuplements végétaux et animaux sur le terrain.** L'objectif étant de susciter des vocations parmi nos élèves ou tout au moins leur montrer comment observer et analyser son environnement.
- **La mise en place d'un projet d'échanges, de rencontres et de coopération régionale.** L'objectif étant de faire se rencontrer les étudiants de la Réunion et d'Afrique du Sud, d'établir des relations durables entre eux (correspondance, vidéoconférence) mais aussi d'établir des contacts avec des responsables ou des personnels enseignants afin de pérenniser ces relations. Des contacts ont été préalablement pris et trois rendez-vous ont été organisés.
- **Le perfectionnement dans l'écoute, la compréhension, et la communication orale en langue anglaise.** Même s'ils ne seront pas précisés à chaque rubrique, ces objectifs ont été omniprésents lors de ce séjour et ont permis aux élèves de faire de grands progrès dans ces domaines voire de résoudre certains blocages. Ce genre de mise en situation a montré aux élèves que l'anglais est la langue de communication entre les scientifiques du monde entier.



Devant le Transvaal Museum en attendant les élèves Sud Africains

Bilan des activités pédagogiques menées :

- Présentation de la géologie générale et de la paléo-anthropologie en l'Afrique du Sud : **exemple d'une journée passée à l'Université de Witwatersrand à Johannesburg.**
 - Intervention du Professeur Ian MCKAY, responsable de l'enseignement des géosciences complétée par les informations données par R. LINARES.
 - Suivi d'un cours en amphithéâtre en compagnie d'élèves de première année (undergraduate) en Sciences de la Terre. Le cours portant sur les propriétés des matériaux.
 - Travail dans une salle d'étude consacrée aux collections de minéralogie et de pétrographie.



Sortie de l'université en compagnie des étudiants

- Visite guidée par le Pr McKay du petit musée de l'Université consacré aux dernières recherches sur l'évolution des premiers amphibiens terrestres africains et sur l'arbre évolutif des hominidés.
- Participation à un atelier de dégagement de fossiles.
- Repas en compagnie de quelques étudiants.
- Visite guidée du musée Origin'Center sur le peuplement primitif de l'Afrique du Sud.

Globalement les objectifs ambitionnés ont été largement atteints même si un problème de transport nous a empêchés de prolonger le contact avec les étudiants sud-africains.



- **Etude des sites d'intérêt paléo-anthropologiques.**

- Visites guidées (en anglais) des **grottes de Sterkfontein** (région de Pretoria) et des musées attenants (**Sterkfontein muséum et Maropeng Center =The History of Human Kind**)

L'intérêt pédagogique étant ici de réinvestir des notions vues précédemment dans une muséographie très moderne et de découvrir un autre aspect de la géologie : la formation de grottes.

Au vue de l'engouement des élèves et grâce à la qualité des structures muséographiques, les objectifs ont été là encore dépassés.

L'objectif linguistique est également atteint car les visites se sont toujours déroulées de manière interactive.

- **Etude de musées ou de jardins d'intérêt scientifiques.**

Outre les musées Origin Center ; Sterkfontein muséum et Maropeng Center, d'autres musées ont été visités.

- **Le jardin botanique de Pretoria** (visite interactive en anglais avec un guide spécialisé dans les plantes)
- **Le jardin botanique de Kirstenbosh** près de Cape Town (visite autonome et randonnée sur les flancs de la montagne de la Table = voir l'étude géologique de la Région du Cap)
- **Le South African Muséum - Cape Town** (travail autonome sur la paléontologie et visite libre du reste du musée)
- **Au Musée du Transvaal (muséum des sciences)** un rendez-vous avait été organisé par **Mme Léonie MARAIS-BOTES**, responsable du service animation et scolaire du muséum, dans la salle de géologie, avec une classe de 10^{ème} degré de la **Vezubuhle secondary School** du **M'PUMALANGA** (équivalent des secondes) L'échange entre les jeunes Réunionnais et les jeunes Sud Africains s'est prolongé pendant deux heures durant lesquelles des présentations ont été réalisées de façon bilatérale :
 - Présentation des particularités insulaire de la Réunion (géologie ; botanique ; peuplement ; système scolaire français et implication de l'Europe dans les projets Réunionnais)
 - Présentation de l'Ecole **Vezubuhle ; du système éducatif Sud-Africain et de la Région du M'pumalanga.**

Un travail en amont a permis de rentabiliser largement les visites et les présentations. La rencontre avec les jeunes sud-africains restera certainement dans toutes les mémoires ... Les échanges d'adresses entre jeunes et entre adultes présagent de la prolongation des échanges.



Rencontre avec les élèves sud-africains au Musée du Transvaal

- **Travail sur le terrain en géologie structurale, recherche de fossiles et étude de paysage =**

- **Randonnée dans le Magabiesburg Sanctuary** = Etude des roches et de leur altération.
Questionnement sur la mise en place des roches (recherches de ripple marks = trace de courant)
Questionnement sur l'organisation du réseau hydrographique.
Observation de la végétation du bushveld.



- **Randonnée sur et dans le cratère d'impact météoritique Twaing (nord de Pretoria)** = enregistrement de données GPS et observation des caractéristiques d'un cratère d'impact.



- **Parcours en bus sur le site du Pilanesberg** = observation d'un des trois anneaux alcalins existant sur Terre. Mais aussi, étude des **végétations du Bushveld** et les **animaux sauvages** qui y vivent (parc du Pilanesberg)
- **Parcours le long du littoral entre Bloubergstrand, Cape Town et le Cap de Bonne Espérance** = compréhension de la mise en place du complexe de la Montagne de la Table et étude de la végétation du Fynbos.
- **Randonnée sur la Montagne de la Table (Cape Town)** = recherche de traces de glaciation (= tillites) et rappels botaniques



- **Recherche de fossiles sur le site de Gydo Pass et observation d'un site de fouilles à Saldanha Bay.**



Comme pour les autres activités, de nombreuses notions étudiées en classe ont été réinvesties lors de ces sorties. Des données GPS ont été enregistrées au cours de certaines activités (parcours, repérage de sites d'intérêts ...) et ont servi aux élèves dans les semaines qui ont suivi le retour pour réaliser leurs compte-rendu.

- **Etude de sites industriels et miniers.**

- Visite guidée dans une petite mine d'or privée et encore en activité à Magaliesberg. Activité de lavage du minerai et extraction de l'or.
- Visite guidée du site de Cullinan (mine de diamant) Exposé sur la formation géologique des diamants.



- **Autres activités :**

- Visite du parc de reptiles à Damdoryn (à l'est de Johannesburg)
- Visite et randonnée dans le parc national du Cap de Bonne Espérance (Cape Point Nature Reserve)
- Visite d'une exploitation viticole (Durbanville près du Cap).
- Visite de l'aquarium des deux mers (Cape Town)
- Visite de la réserve de manchots du Cap à Simonstown...

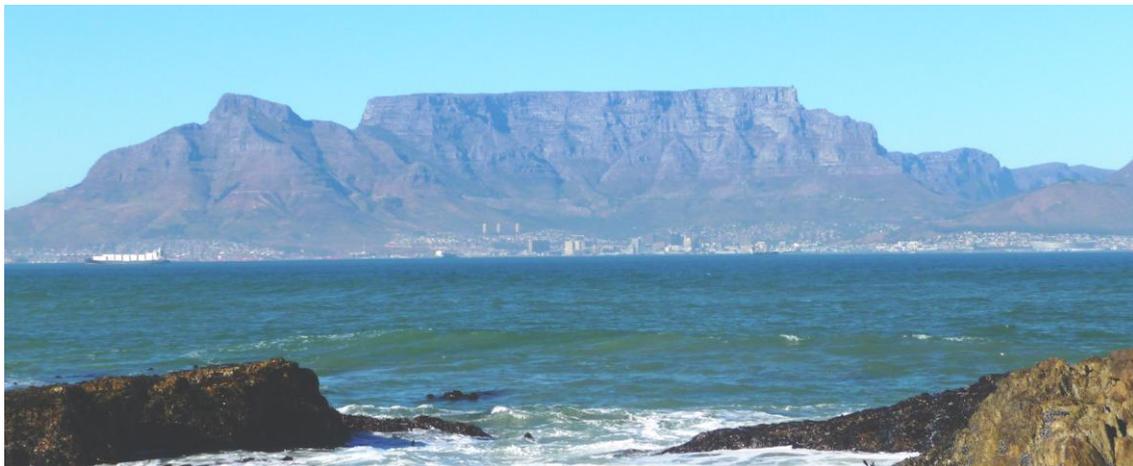


Table Mountain vue de Bloubergstrand

Le bilan pédagogique est donc très positif. Le volet linguistique a parfaitement fonctionné. Le bilan des échanges et de la coopération sont très encourageant. Les contacts établis sont pérennisés. Nous avons été invités à participer à une conférence internationale sur l'éducation des Géosciences. Nous travaillons sur la venue d'étudiants Sud Africains à la Réunion durant l'année scolaire prochaine.

Ce fut un projet lourd à mettre en œuvre mais qui a pu se réaliser grâce à la détermination des élèves, des parents et de l'équipe pédagogique ainsi qu'aux soutiens matériels et financiers des municipalités, de la Région, de l'Etat et de l'Europe (par le biais de la Loi d'Orientation pour l'Outre Mer)
Un site Internet détaillant le séjour est en cours de construction.

Richard LINARES