

Journées thématiques 2019

# Planète, climat, etc.

En cette année 2019 où les changements climatiques interpellent la jeune génération, plusieurs classes ont travaillé sur le thème de l'environnement et du développement durable. Protection du climat, gestion des déchets et souci de la planète reflètent successivement ci-après l'intérêt de trois de ces classes.

1A1 - Environnement

## Les apprentis sorciers du climat ?

Responsables : MM. Sébastien Morard, Laurent Bronchi et Martin Rey

10 avril 2019. Alors que les élèves de 1A1 s'intéressent aux techniques de modifications artificielles du climat, un record vieux de 3 millions d'années vient de tomber : le taux de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère dépasse aujourd'hui les 412 ppm !

### Comment limiter le réchauffement climatique

Pour limiter le réchauffement en dessous de 2° C, la principale stratégie prônée lors des différentes conférences des parties (COP) est de nature préventive. Elle vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) pour limiter l'ampleur du réchauffement climatique. Cependant, en raison de l'inertie du système climatique mais aussi des efforts qui devront être déployés sur le plan économique et social, les mesures de réduction prises aujourd'hui ne déploieront leurs effets que dans quelques décennies.

Pour tenir les engagements de la COP 21 de Paris, une autre stratégie plus originale, mais aussi plus incertaine, fait son chemin depuis plusieurs années : la géo-ingénierie. L'approche est cette fois-ci de nature curative et vise à contrecarrer ou freiner rapidement les effets du réchauffement global provoqué par l'homme en manipulant

délibérément le climat ! Pour y arriver, une possibilité vise à retirer de l'atmosphère le dioxyde de carbone et à le stocker dans le sous-sol. D'autres techniques ont, en revanche, pour objectif de diminuer le rayonnement solaire reçu à la surface de la Terre. Dans ce domaine, certaines idées comme l'installation de miroirs en orbite sont de l'ordre de la science-fiction. D'autres voudraient essayer de reproduire les effets des larges éruptions volcaniques comme celle du Tambora de 1815 ou du Pinatubo de 1991 en injectant artificiellement des aérosols dans l'atmosphère pour filtrer les rayons du soleil... Alors faut-il utiliser la géo-ingénierie pour lutter contre le réchauffement climatique ?

### La géo-ingénierie, un débat contradictoire

Un vaste sujet original auquel les élèves de la 1A1 ont pu s'intéresser en préparant un tableau d'arguments contradictoires pour ou contre ces différentes techniques sur le modèle de

la jeunesse-débat (document qui sera d'ailleurs utilisé dans les classes de géographie de 1<sup>re</sup> année... ce dont leur enseignant les remercie) et en laissant libre cours à leur créativité pour réaliser des vidéos de présentation de ces différentes techniques.

La station météo du lycée, source d'inspiration pour les élèves.



## Sur l'air de « Gare au Gorille »

Les trois géo-ingénieurs physiciens en chef des journées thématiques de 1A1 ont aussi contribué à présenter ces techniques. Alors chères lectrices et chers lecteurs du *Message*, vous pouvez maintenant lire votre journal favori en fredonnant les lignes qui suivent sur l'air de la chanson « Gare au gorille » de Georges Brassens.

Arrêtons d'faire les malins,  
Le CO<sub>2</sub>, il y en a trop,  
Mais on ne change rien,  
Depuis l'protocole de Kyoto.

Pour exprimer leur crainte,  
Les élèves sortent dans la rue,  
Dans une belle étreinte,  
Ne craignant pas la retenue.

Géoiingé,nie,rie, ie, ie, euh

C'est à travers un ciel gris,  
Que dans la stratosphère,  
Des sorciers apprentis,  
Essayaient de sauver la Terre.

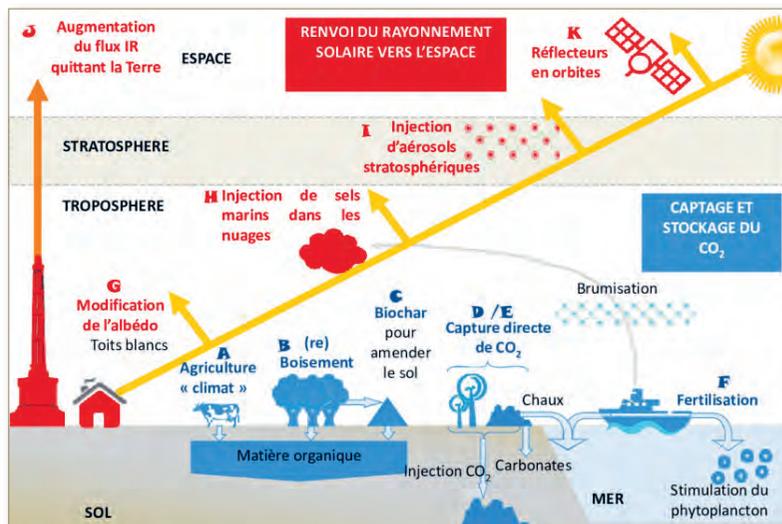
Injectons des sels marins,  
Pour continuer à polluer,  
Pour le plaisir de certains,  
Et n'avoir rien à changer.

Géoiingé,nie,rie, ie, ie, euh

Peindre le collège en blanc,  
Pour augmenter son albédo,  
Ça ferait rire les enfants,  
Mais pas les profs de géo.

Pour capter l'CO<sub>2</sub>  
Qui renforce l'effet d'serre,  
Soyons précautionneux,  
Pour pas bousiller l'atmosphère.

Géoiingé,nie,rie, ie, ie, euh



Les principaux concepts de la géo-ingénierie du climat. (source: CNRS, atelier de réflexion REAGIR, mai 2014)

Certains scientifiques affirment aujourd'hui « *qu'au début, la géo-ingénierie semblait être de la science-fiction, alors que maintenant elle devient potentiellement notre plan B* ». Cependant face aux incertitudes financières, techniques et éthiques de ces

techniques, les élèves ont montré une large préférence pour une méthode plus classique: (re)planter des arbres! Auprès de mon arbre je vivais heureux...

Sébastien Morard  
professeur de géographie

## 2C1 – Environnement

# Consommation & déchets

Responsables: Mme Barbara Auzan et M. Cyril Julien

**Nous vivons dans un monde où la consommation tient une place très importante. Et qui dit consommation dit trop souvent gaspillage et déchets. Pendant une semaine, notre classe s'est penchée sur quelques aspects de cette thématique.**

### La gestion des déchets à Fribourg

Les emballages plastiques sont partout. S'ils ne passent pas par le complexe système d'élimination, ils gisent par terre dans nos villes et dans nos campagnes, et même jusque dans les océans. Cinq élèves se sont intéressés à la gestion des déchets à Fribourg. M. Michel Simonet, le « cantonnier à la rose », leur a accordé une interview

pour parler de cette problématique. En plus, le groupe a fait un sondage dans la rue pour savoir comment les Fribourgeois gèrent leurs déchets.

### La guerre des ressources

Un groupe d'élèves nous a expliqué ce qu'est une guerre des ressources. Ils nous ont parlé des différents acteurs, des victimes et des conséquences économiques de ces guerres. Ils nous

ont présenté deux guerres, l'une du passé, l'autre du présent, ainsi que des scénarios possibles dans un futur proche.

### Le zéro déchet

Trois filles de notre classe se sont lancées dans un projet pratique: une semaine sans produire de déchets. Malgré quelques difficultés comme l'utilisation du dentifrice solide, elles ont su relever le défi. Elles ont créé un « guide des alternatives aux déchets » intitulé « diminuer vos déchets sans

toutefois amoindrir la qualité de votre consommation. »

### Les déchets spatiaux

Un groupe de cinq élèves s'est penché sur la thématique des déchets spatiaux. Ils nous ont parlé de la conquête spatiale qui coïncide avec les premiers déchets spatiaux, de la manière dont nous les traitons, de l'implication de la Suisse dans cette traite des déchets ainsi que de la technologie utilisée.

**Maxime Salomon et Céline Morel, 2C1**



Le groupe « zéro déchet ».

## 1C3 – Environnement

# Seule contre tous

**Responsables: Mme Céline Grandjean, MM. Thierry Pochon et Philippe Sudan**

**Notre semaine thématique était basée sur la création d'un dessin représentant les conséquences désastreuses de nos actes dans la société actuelle. La petite fille au centre représente l'espoir et la volonté de certains de remédier aux différentes erreurs commises par l'humain.**

### Développement de l'idée du projet

Dès le début de l'année scolaire, nous avons réfléchi à la réalisation d'un projet en lien avec l'actualité. Après

avoir élaboré un thème central (les conséquences désastreuses de nos actes dans la société actuelle – (dés) espoir?–), il nous fallut avoir une réflexion quant à son organisation. Le croquis de base a été réalisé par l'un

de nos camarades: William Jaggy. Chaque élève a donné son idée en lien avec notre thématique de départ et William les a concrétisées. Sur la base de ce dessin, nous avons pensé, dans un premier temps, réaliser un graffiti sur l'un des murs de la cour du collège. Nous avons cependant rapidement abandonné cette idée car si les conditions météorologiques ne jouaient pas en notre faveur, la réalisation aurait été compliquée. La gestion du matériel et du nombre d'élèves travaillant sur un même mur posait également problème. Nous avons donc opté pour un grand dessin en partant de notre croquis de base.

L'implication et la précision étaient au rendez-vous



### Réalisation du projet

Une fois le dessin original terminé, la semaine thématique pouvait débiter.

Nous avons agrandi le dessin A4 en format A3 que nous avons ensuite quadrillé puis découpé avant d'agrandir en A3 chaque partie. Ainsi, chaque élève recevait un morceau du dessin à recopier (journée du mardi).

Différentes autres étapes se sont ensuite succédé. Lorsque toutes les pièces furent prêtes, nous les avons rassemblées afin d'avoir l'œuvre complète. Nous avons également dû réfléchir au support pour que le dessin perdure au mieux. Cela a exigé une réelle coordination de notre travail, de l'entraide et de l'écoute. Il fallut aussi finaliser le découpage, gommer les traces, affiner les détails ainsi que rédiger une citation d'espoir par personne, chacune d'elle étant discrètement insérée dans notre œuvre. Dans le même temps, nous avons créé un texte mis ensuite en musique afin d'exprimer par des mots le ressenti tant de notre planète que celui de la petite fille présente au centre (mercredi, jeudi matin et vendredi matin).

*Seule contre tous, battante malgré tout  
Je résiste là, la Terre serrée contre moi  
Entourée de ces horribles choses dont l'humain est la cause  
Tout le monde reste silencieux et lève vers le ciel les yeux  
Au lieu d'agir ils laissent la Terre périr  
Rejoignez-moi, prenez la Terre dans vos bras  
Il est temps de changer, on est resté sans bouger  
Tous ensemble on est plus forts, sauvons notre Terre car elle vaut de l'or!  
Comprenez les enjeux  
De notre belle planète bleue  
Décroisez vos bras  
Et plus forts on deviendra  
Je périrai, on ne pourra plus m'habiter  
Ceux que je loge ne me font aucun éloge  
Comblez-moi d'amour, ne me jouez pas de tours  
J'ai cru en un avenir radieux mais pas désastreux  
Je ne pourrai pas réaliser tous vos rêves égarés  
Vos générations sont la cause de ma destruction  
Vous avez beau tout gagner mais cette guerre vous la perdrez!  
Comprenez les enjeux  
De notre belle planète bleue  
Décroisez vos bras  
Et plus forts on deviendra*



Le résultat final de notre semaine thématique

Le jeudi après-midi, afin de varier un peu nos activités tout en restant dans notre thématique, nous sommes allés sur le site de Blue Factory visiter le NeighborHub : ce concept très intéressant de hub de quartier a pour but d'encourager la population à diminuer sa consommation d'énergie et de préserver à terme les ressources naturelles du pays. Désormais, grâce à l'aide précieuse de notre dévoué concierge, Monsieur Brodard, notre œuvre se trouve exposée sur le mur situé à côté de l'entrée de la cafétéria du collège.

### Travail collectif de la classe 1C3

Séance d'assemblage, gommage, affinage.

