

Journée vélo des écoles primaire et secondaire de St-Imier



Travail interdisciplinaire centré sur un projet

Biyalou Boukpepsi & Imier Esteves

Maturité professionnelle santé-sociale MPS2

**Enseignante:
Ruth Lehmann**

**Évaluateurs :
Ruth Lehmann, Simone Spack & Damien Reichen**

Résumé

Il s'agit d'un travail interdisciplinaire centré sur un projet qui a pour but de réduire la consommation d'énergie ou la production de CO₂ (gaz carbonique). Avec ce projet, nous allons participer à un concours national organisé par Myclimate et qui sera corrigé par les enseignants du CPAI-JB (Centre Professionnel Artisanal et Industriel du Jura Bernois). Nous avons choisi de réaliser une journée à vélo dans St-Imier. Nous voulons toucher un public jeune, dynamique et plus facile d'accès. De ce fait, les participants de cette journée seront les élèves de l'école primaire et secondaire de St-Imier. Nous sommes en collaboration avec le Maire, la commune, l'office de tourisme et les écoles primaire et secondaire de St-Imier et les magasins de vélo et de sport de St-Imier. L'office de tourisme de St-Imier nous a procuré un parcours d'environ 17km que les élèves pourront effectuer à vélo et qui, prochainement, sera officiellement balisé. Grâce à ce projet, les écoles pourront inaugurer le chemin balisé. Elles exerceront une activité sportive avec l'avantage de pouvoir admirer notre belle nature. Nous avons préparé différentes activités durant le parcours : une présentation des vélos électriques, un bref cours de sciences naturelles donné par une enseignante du CPAI-JB et un atelier de nutrition, qui nous sensibilisera sur les produits du terroir. Puis, pour garder un souvenir de cette journée, nous avons créé un Blog pour que les participants de cette manifestation puissent donner leur avis concernant la journée et consulter les photos souvenir prises par notre photographe.

Table des matières

Liste des illustrations.....	2
Graphique.....	2
Contacts.....	2
Remerciements.....	3
1. Introduction.....	4
2. Démarche.....	5
2.1 Evolution des idées.....	5
2.2 Personnes contactées.....	6
2.3 Sources.....	6
2.4 Répartition du travail.....	7
2.5 Problèmes rencontrés.....	7
3. Description du projet.....	8
3.1 Rappel des objectifs du projet.....	8
3.2 Déroulement de la journée.....	9
3.3 Mise sur pied du projet.....	10
3.4 Comment faire connaître le projet.....	11
3.5 Aspect interdisciplinaire.....	11
3.6 Avantages environnementaux et sociaux-économiques.....	13
3.7 Aspects positifs et négatifs.....	14
3.8 Coût d'investissement du projet.....	14
4. Conclusion.....	15
Bibliographie.....	16
Annexes.....	
I. Journal de travail.....	
II. Entretiens.....	
III. Compte-rendu de la séance du 14 janvier 2010.....	

Remerciements

Un grand merci à:

Monsieur Stéphane Boillat, maire de St-Imier, dont la collaboration et l'aide nous ont permis de rencontrer les personnes qui ont œuvré pour la mise sur pied de ce projet.

Madame Nicole Le Blois, responsable de la commission des écoles, qui nous a permis de rencontrer les directeurs des écoles.

Monsieur Guillaume Davot, chargé de mission du Parc régional Chasseral, pour sa gentillesse et surtout sans lequel nous n'aurions pas une piste cyclable.

Monsieur Denis Gerber et monsieur Bertrand Henz, directeurs des écoles primaire et secondaire, pour leur collaboration et la participation de leurs élèves à la journée.

Madame Anne Defrancesco directrice sportive des écoles, pour son soutien.

Madame Dominique Hecker, notre professeure de sciences naturelles, qui anime l'atelier sciences naturelles.

Monsieur Fabien Fivaz, qui nous a donné les premières pistes.

Tous nos camarades de MPS2 qui ont accepté de nous aider pour l'organisation et l'encadrement de cette journée.

Aurélie Blanc, pour son aide à la correction.

Nous remercions également tous ceux qui de loin ou de près vont participer ou œuvrer à la bonne marche de cette journée.

Et surtout, Madame Ruth Lehmann, notre professeure, qui a supervisé ce projet et nous a aidés et soutenus tout au long du travail.

1. Introduction

Nous, Biyalou Boukpepsi, titulaire d'un baccalauréat et Imier Esteves, électronicien en multimédia, sommes deux étudiants en maturité professionnelle santé sociale (MPS2) au CPAI-JB (Centre Professionnel Artisanal et Industriel du Jura Bernois) de St-Imier. Dans le cadre de cette formation, nous avons choisi de réaliser un projet en groupe, dont la finalité est de permettre la réduction de la consommation d'énergie ou de l'émission de CO₂. Ce même projet va faire l'objet d'un concours national, organisé par Ecolive, mandaté par Myclimate. (<http://www.myclimate.lu/fr/>).

Nous avons choisi de réaliser une « Journée vélo » afin de sensibiliser les élèves des écoles primaire et secondaire de St-Imier à l'importance de l'économie d'énergie. Notre but est de les rendre attentifs à l'usage du vélo de manière ludique et de les convaincre de la nécessité de réduire l'utilisation des voitures qui consomment de l'essence, source de pollution et de dépense d'énergie.

Notre choix repose sur ce sujet pour plusieurs raisons : tout d'abord, nous avons remarqué que beaucoup de gens utilisent systématiquement leur voiture pour effectuer de courts trajets, d'un ou deux kilomètres par exemple, alors qu'ils peuvent s'en passer en utilisant tout simplement un vélo. De plus, le vélo a l'avantage de ne pas polluer et ne prend pas d'espace sur la route. Enfin, il est plus économique, parce qu'il ne dépense pas d'essence et aussi qu'il est le moyen le plus rapide aux moments des bouchons.

Notre projet s'inscrit dans la catégorie sensibilisation, parce que nous voulons essentiellement initier les jeunes, plus aptes aux changements et à la pratique du vélo.

Nous n'avons pas trouvé d'écrits sur des projets similaires en Suisse romande et ce n'est pas faute d'avoir cherché. Nous savons seulement qu'avant nous, d'autres villes comme Lausanne et Genève ont déjà organisé des journées semblables. Nous n'avons obtenu aucun renseignement utile malgré un mail envoyé à Lausanne pour nous informer sur l'organisation de leur journée : la personne qui a réceptionné le mail est nouvelle dans l'entreprise et ses prédécesseurs n'ont rien écrit à ce sujet. Nous savons seulement par nos recherches sur internet qu'ils ont monté des stands et organisé des jeux.

A travers ce projet, nous aimerions exercer une influence positive sur les habitudes des jeunes, que nous estimons plus faciles à changer que celles des adultes. C'est ce qui fait la différence avec les travaux déjà effectués sur ce sujet. C'est aussi un projet novateur pour un village comme St-Imier.

Pour répondre à notre objectif, nous avons fait des entretiens avec Monsieur le maire, les directeurs des écoles primaire et secondaire, la responsable des commissions des écoles, et l'office du tourisme.

Après avoir présenté la méthodologie, nous tenterons de démontrer comment, à partir d'une journée vélo, on peut réduire la consommation d'énergie ou la production de CO₂.

2. Démarche

2.1 Evolution des idées

Depuis le mois de septembre, nous avons reçu les consignes concernant le travail de TIP (Travail Interdisciplinaire porté sur un Projet). Nous devions nous répartir par groupes de deux ou trois et chaque groupe devait réaliser un projet qui avait pour objectif de réduire l'émission de CO2 ou la consommation d'énergie. Un temps de réflexion a été accordé à chaque groupe formé pour trouver et planifier un projet.

Notre première idée fut de purifier les eaux sales des lavabos, et de la baignoire pour en faire une eau qui serait réutilisée dans les toilettes. Nous avons tout d'abord contacté un installateur sanitaire à St-Imier. Il a trouvé l'idée excellente mais malheureusement, il nous a fait comprendre que le projet était complexe, coûteux, demanderait un investissement non négligeable en temps, et qu'à regret, il n'aurait pas beaucoup de temps à nous consacrer.

Nous serions obligés de collaborer avec un spécialiste qui ferait pratiquement tout notre travail : les schémas, les estimations des coûts, les planifications et même la réalisation du produit final. Conscients de nos limites concernant d'un côté, l'aspect technique et de l'autre, la maîtrise du budget, nous avons été contraints, après quelques recherches infructueuses sur internet, d'abandonner ce projet pour ne pas être pris par le temps.

Nous avons donc décidé de faire une journée vélo à St-Imier (situé sur le plan ci-dessous) avec les élèves des écoles primaire et secondaire du village afin de les sensibiliser à l'usage du vélo et qu'ils puissent par la suite éviter d'utiliser des véhicules motorisés sur de courts trajets.

Partis d'une idée vaste et confuse, nous avons été très tôt confrontés à la difficulté de mise en œuvre de notre projet, car nous ne savions pas comment l'organiser. De ce fait, nous avons été les derniers de la classe à présenter un plan de travail concret.



Carte du jura bernois

2.2 Personnes contactées

Notre professeure, madame Ruth Lehmann, nous a parlé d'un groupe de passionnés de vélo qui se nomme Vélos Roses. Nous avons pu prendre contact avec l'un des collaborateurs, monsieur Fabien Fivaz, biologiste. Tout d'abord, nous lui avons téléphoné pour prendre un rendez-vous à la médiathèque de notre école. Mais le jour venu, il est tombé malade et n'a pas pu venir. Nous avons quand même pu obtenir un entretien téléphonique avec lui. A la suite de cette discussion, il nous a dit de lui envoyer un questionnaire par mail, ce que nous avons fait immédiatement. Suite à la réponse de monsieur Fivaz, nous avons été un peu éclairés et en suivant ses conseils, nous avons pris contact avec la commune de St-Imier. La secrétaire qui nous a réceptionnés à la commune nous a dit que le Maire était en vacances et qu'il serait de retour la semaine suivante. Elle nous a alors donné les coordonnées du cabinet du Maire. Nous avons réussi à joindre sa secrétaire une semaine plus tard et avons pris rendez-vous auprès d'elle. Le maire nous a rapidement reçus et a été sympathique et chaleureux. Il a trouvé notre projet très intéressant et était d'accord de nous aider à condition que nous réussissions à convaincre les directeurs des écoles. Il nous a ensuite mis en relation avec madame Le Blois, directrice de la commission d'école, et monsieur Kiesa, qui s'occupe de réaliser un circuit vélo balisé dans St-Imier.

Nous avons tout d'abord contacté madame Le Blois. Elle a apprécié notre projet et s'est engagée à discuter avec les directeurs : monsieur Henz, directeur de l'école primaire et monsieur Gerber, directeur de l'école secondaire, afin qu'ils acceptent de faire participer leurs élèves à notre journée.

Ensuite, nous avons téléphoné à monsieur Kiesa, qui nous a expliqué qu'il avait mandaté monsieur Guillaume Davot, chargé de mission du parc régional Chasseral, pour construire une piste cyclable balisée.

Enfin, nous avons pris contact avec ce dernier pour fixer une rencontre. Durant l'entretien, il nous a expliqué qu'actuellement, St-Imier ne possède pas de piste cyclable balisée et qu'il était chargé d'en construire une d'ici printemps 2010. Mais au cas où il ne terminerait pas la construction de la piste au printemps, il s'engageait à nous construire une piste temporaire juste pour cette journée. De même, il nous a présenté les plans des circuits qui sont en construction. Il a aussi apprécié notre initiative, car ça lui permettra d'inaugurer le chemin balisé.

2.3 Sources

Nous avons recherché des informations sur les sites internet de Pro vélo Lausanne et Genève, pour nous informer sur leur manière d'organiser une journée vélo, savoir quels moyens ils ont utilisés pour faire cette journée et afin de pouvoir les contacter pour leur poser des questions. Malheureusement, leur journée vélo n'a pas pu nous être d'une grande aide, car elle engage plusieurs milliers de participants. Leur parcours est basé principalement sur le tour du lac Lemman. Etant donné que nous n'avons pas de lac et peu de participants, ils n'ont pas pu nous

aider. A ce moment-là, nos idées n'étaient pas encore bien structurées et étaient assez confuses.

2.4 Répartition du travail

Biyalou s'est occupée de contacter monsieur Fabien Fivaz, le maire et madame Le Blois. Elle a rédigé l'introduction du travail, les remerciements, la conclusion, effectué des recherches sur les gaz à effet de serre et fait des recherches afin de trouver des graphiques sur internet.

Imier s'est chargé de contacter monsieur Davot, de créer le blog, de mettre à jour le journal de travail, de rédiger la partie résumé, de prendre les notes sur son netbook, de faire la table des matières, la bibliographie, la liste des acronymes, la liste des graphiques, les annexes, la mise en page, la page de titre et le power point pour la présentation orale.

Nous nous sommes tous deux chargés du développement et de la démarche. Cette bonne répartition des tâches nous a permis de travailler d'une manière efficace et rapide.

2.5 Problèmes rencontrés

Nous avons mis beaucoup de temps pour commencer notre projet. De ce fait, nous avons pris un retard considérable. Mais par la suite, nous avons su nous organiser pour le rattraper en structurant notre projet et en se répartissant astucieusement les tâches.

Notre premier but était de faire participer 200 à 400 personnes tous âges confondus, de bloquer les routes de St-Imier et de faire du vélo dans tout le village. Nous avons rapidement constaté que le projet était irréalisable.

Nous avons ensuite pensé à faire une journée vélo à Mont-Soleil avec des élèves de l'école primaire et secondaire, afin de visiter les éoliennes et de faire un parcours de 10-15 km. Compte tenu de l'impossibilité de transporter 50 à 100 vélos dans le funiculaire, nous avons également dû renoncer à cette idée. Suite à l'entretien avec monsieur le Maire, nous avons décidé de faire le parcours vélo à St-Imier.

Nous avons eu un petit malentendu avec madame Le Blois. Elle a été réceptive avec nous, elle nous a certifié qu'elle parlerait aux directeurs. Les jours sont passés, puis des semaines sans qu'elle le fasse. Nous avons alors dû l'appeler à plusieurs reprises. Suite à un entretien avec Vélo Nello, nous avons appris qu'elle organisait une journée vélo à St-Imier le 8 mai en collaboration avec la Suisse bouge... Alors, pour trouver un compromis, nous avons organisé une séance à l'école secondaire de St-Imier avec les directeurs d'écoles, monsieur Davot chargé de mission du Parc régional Chasseral, madame Defrancesco directrice sportive des écoles, madame Le Blois responsable de la commission des écoles, madame Ruth Lehmann notre professeure et nous. A la suite de cette séance nous avons pu fixer notre journée au 7 mai 2010.



Personnes faisant du vélo à mont-soleil à coté de deux éoliennes

3. Description du projet

3.1 Rappel des objectifs du projet

Notre projet consiste à trouver un moyen de réduire la consommation d'énergie ou l'émission de CO₂. Il s'inscrit dans la catégorie sensibilisation. Pour ce faire, nous avons décidé d'organiser une journée vélo à St-Imier. Cette journée concerne essentiellement les jeunes des écoles primaire et secondaire de St-Imier.

Nous avons choisi de sensibiliser prioritairement un public jeune, dynamique et prêt à changer, car il est plus facile de faire changer les habitudes des jeunes personnes que celles des adultes. En effet, les habitudes de ces derniers sont déjà trop ancrées. Il est important de toucher un public jeune, car en grandissant, l'impact sera beaucoup plus conséquent, ils pourront par la suite inculquer les mêmes valeurs à leurs descendants.

Une journée vélo est un moyen simple, qui concerne un public de tout âge et est relativement peu coûteuse. L'idée de ce projet nous est venue, car nous constatons que les gens utilisent de plus en plus leur voiture sur de courts trajets. Or, cela favorise la consommation de pétrole et l'émission de gaz carbonique. Pour préserver l'environnement, nous avons besoin de faire quelques sacrifices, dont celui de ne pas prendre un véhicule qui consomme de l'énergie et de se déplacer par exemple à vélo, à pied, en skate ou toute activité similaire. De plus, en prenant notre voiture, nous effectuons moins d'effort physique au quotidien. Le vélo nous permet aussi d'exercer une activité sportive régulière.

Le vélo est le mode de déplacement le plus pratique en ville : il n'est jamais coincé dans les embouteillages, il peut emprunter les aménagements cyclables conçus pour aller plus vite et il n'a pas de problème pour stationner.

- Le vélo est aussi un mode de déplacement propre, qui ne rejette aucun polluant et qui n'ajoute pas de nuisances sonores dans une ville déjà très bruyante.
- Le vélo coûte moins cher, ne nécessite pas d'investissements lourds en matériel et aucun frais de carburants.
- Enfin, le vélo préserve l'environnement, c'est un véhicule individuel, écologique, économe en énergie, et de plus bon pour la santé.

3.2 Déroutement de la journée

Lors de notre séance avec les directeurs des écoles, madame Le Blois, monsieur Davot et madame Defrancesco, nous avons fixé la journée vélo au vendredi 7 mai 2010, les conditions météorologiques ne nous permettant pas de la réaliser durant le délai du TIP, ceci pour des questions de sécurité, de motivation et de bien-être. Nous avons aussi décidé que chaque élève viendrait avec son vélo et son casque si possible. Grâce à l'aide de vélo Nello (magasin de réparation et de vente de vélos), nous avons la possibilité de prêter une vingtaine de casques et de vélos aux participants de la journée qui ne seraient pas équipés.

Cette dernière débutera à la patinoire de St-Imier à 10h30, par une brève présentation de la journée aux participants et une explication des consignes de sécurités. Les élèves seront regroupés par groupes de dix, accompagnés par un ou deux adultes. Chaque accompagnant sera muni d'un équipement médical en cas d'accident.

Durant le parcours, il y aura trois ateliers d'environ trente minutes chacun en rapport avec la réduction d'énergie ou d'émission de CO₂. Le premier, atelier sciences naturelles, sera animé par madame Dominique Hecker, professeure de sciences naturelles à la maturité santé sociale de St-Imier. Elle donnera un cours de sensibilisation sur les différents gaz à effet de serre. Le deuxième, atelier nutrition, sera animé par deux de nos collègues de classe qui, pour leur travail de maturité, ont choisi de réaliser un prospectus contenant des menus des différentes saisons concoctés avec des produits du terroir. Ils sensibiliseront les participants sur la consommation de ces derniers, permettant d'éviter des transports coûteux provoquant des émissions inutiles de CO₂. Le troisième, atelier vélo électrique, sera animé par Vélo Nello de St-Imier. Celui-ci s'occupera de nous faire découvrir les vélos électriques et de nous montrer l'utilité de ces derniers. Nous trouvons important que les élèves ne fassent pas simplement du vélo, mais qu'ils sachent pourquoi ils participent à cette journée et qu'ils découvrent aussi d'autres moyens de réduire la consommation d'énergie ou la production de CO₂.

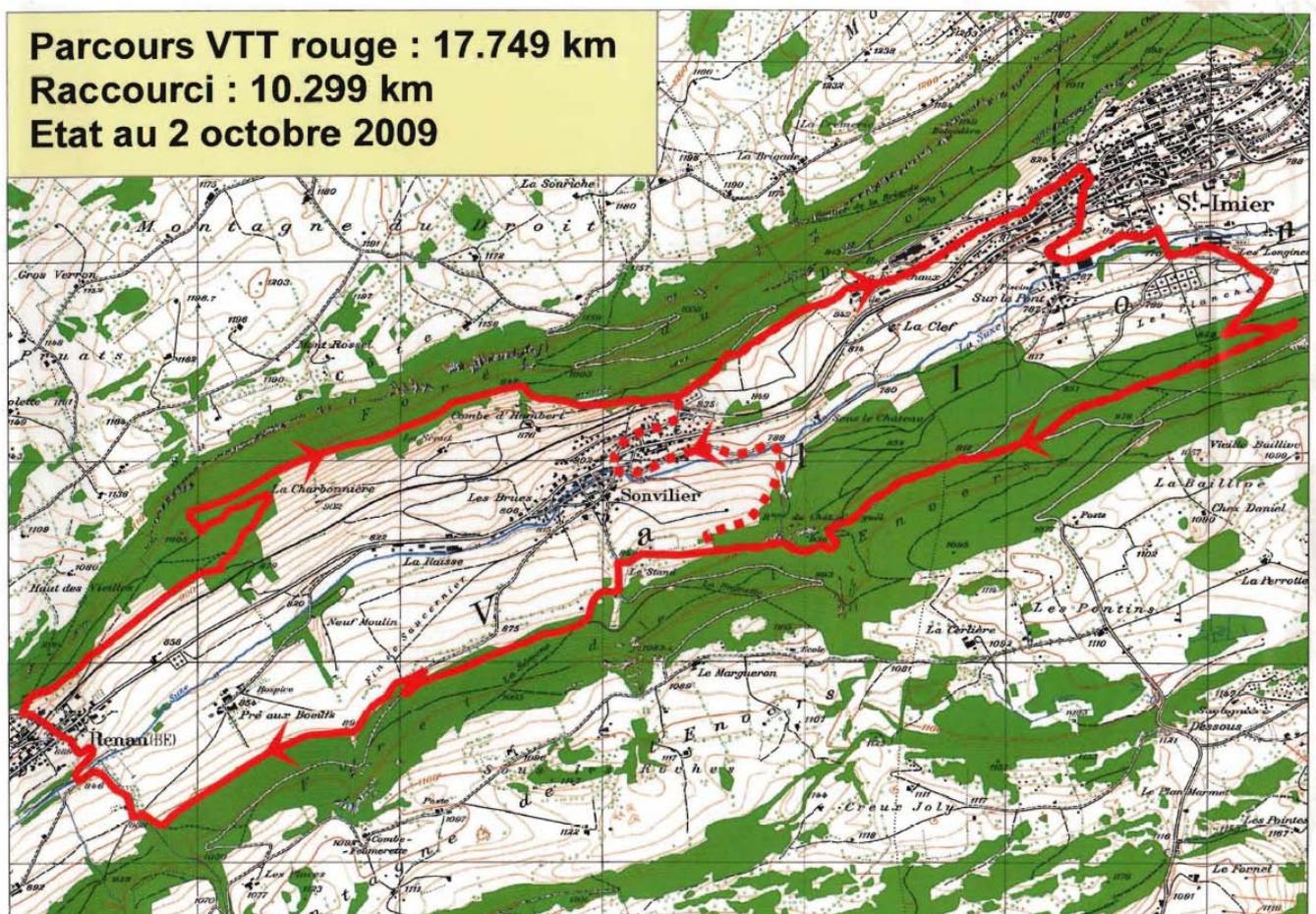
Le parcours est de 17 km pour les classes de 7-9^{ième} années secondaire et de 10 km pour les classes de 5-6^{ième} années primaire. Les élèves s'arrêteront à chacun des ateliers pour participer aux animations. Vers midi, nous avons prévu une distribution de sandwiches et de boissons, qui sont offerts par les écoles. Et pour ceux qui le désirent, nous pourrions faire un pique-nique en forêt. A la fin de la journée, nous leur donnerons la possibilité d'aller sur notre blog afin d'y laisser leurs impressions, et de consulter les photos et les vidéos de la journée.

Pour mener à bien cette journée, nous avons demandé aux autres étudiants de notre classe et à certains de nos professeurs de nous aider à encadrer les jeunes.

3.3 Mise sur pied du projet

Grâce à l'aide du maire, qui nous a mis en contact avec monsieur Davot, mandaté par la commune afin de réaliser une piste cyclable balisée dans St-Imier d'ici printemps 2010, nous avons pu avoir un parcours précis. Il nous a aussi mis en contact avec madame Le Blois. Elle s'est chargée de parler aux directeurs des écoles, ce qui nous a allégé la tâche. C'est en grande partie grâce à elle, monsieur le maire et monsieur Davot que notre projet a pu réellement démarrer.

Notre projet n'est pas facilement réalisable, car il mobilise beaucoup de monde et prend beaucoup de temps. Il faut aussi trouver des idées d'ateliers qui sortent de l'ordinaire, penser à l'encadrement des élèves, trouver un moyen de louer des casques et des vélos pour ceux qui n'en auraient pas. Nous n'avons malheureusement pas encore résolu dans le détail le problème de la sécurité, les écoles primaire et secondaire de St-Imier n'étant pas disponibles avant avril. Mais ces dernières se sont engagées à prendre en charge un éventuel accident. Nous espérons régler ce problème dans les prochains jours.



Circuit vélo qui sera prochainement balisé

3.4 Comment faire connaître le projet

Pour faire connaître notre projet, nous avons créé le blog : <http://jvelosaintimier.skyrock.com/>
Nous allons aussi le faire connaître à travers les journaux régionaux, la télévision locale et nationale. Nous avons besoin de sponsors et de soutiens financiers pour les ateliers, les animations et le pique-nique. Il nous faudrait aussi beaucoup de bénévoles, d'adultes capables d'encadrer les jeunes, un photographe et des troussees de soins.

Du point de vue technique, un collègue de notre classe, grand passionné de photographie, se chargera de prendre des photos. Nous espérons que la télévision nationale filmara la journée. Nous nous occuperons de gérer le blog. Par la suite, nous aimerions que ce site soit utilisé pour faire de la publicité pour une prochaine journée à vélo à St-Imier.

3.5 Aspect interdisciplinaire

Ce projet concerne plusieurs domaines, dont les sciences naturelles et l'économie.

Rapport avec l'économie

Selon le site « <http://www.buzibi.fr/> », un véhicule motorisé consomme 0,31CHF/km, ce qui représente une somme non négligeable. En utilisant un vélo ordinaire, la consommation au km est nulle. Sachant que l'on dépense 31cts avec un véhicule motorisé pour parcourir un kilomètre, nous pouvons ainsi par une simple multiplication calculer l'économie qui sera faite durant la journée vélo :

Véhicule motorisé :

- Prix du parcours de 17 km : $17 \times 0.31 = 5.30$ CHF
- Prix du parcours de 10 km : $10 \times 0.31 = 3,19$ CHF

Vélo ordinaire :

Aucun frais n'est engendré au km

Mais si nous voulons nous déplacer sans grands efforts, aller plus vite, et gagner du temps, il y a la possibilité d'utiliser un vélo électrique, communément appelé VAE (Vélo à Assistance Electrique). Ce dernier a d'énormes avantages :

- Idéal pour les petits trajets
- Garde une vitesse constante durant les montées
- Déplacement sans faire trop d'efforts
- Idéal pour faire quelques courses
- Déplacements professionnels réguliers
- Permet d'arriver à son travail sans être fatigué et en sueur
- Extrêmement utile pour les personnes à mobilité réduite



Vélo électrique

Selon le site « www.buzibi.fr », la consommation des VAE est de 0,128 cts/km. Nous pouvons ainsi calculer le prix de nos parcours avec un VAE à l'aide d'une simple multiplication :

- Prix du parcours de 17 km : $17 \times 0,128$ est de 2,2 cts
- Prix du parcours de 10 km est de 1,3 cts

Soit, la consommation d'un VAE est de 0,128 CHF pour 100 km, contrairement à 31 CHF pour un véhicule motorisé. Le VAE est ainsi peu coûteux et permet de faire de grands déplacements.

Rapport avec les sciences naturelles

Selon le site « <http://www.edmonium.fr> », une voiture moyenne consomme 7,5 l/100km d'essence et émet 175g de CO₂ par km. Si 15 000 km sont parcourus dans l'année en voiture, cela représente une émission de 2,6 tonnes de CO₂. En utilisant un vélo, on n'émet aucun gaz polluant.

Certes, à la fabrication du VAE, il y a une émission CO₂; ensuite il demande une recharge de la batterie. Mais au final, lors de son utilisation, il n'émet plus aucun gaz néfaste pour l'environnement.

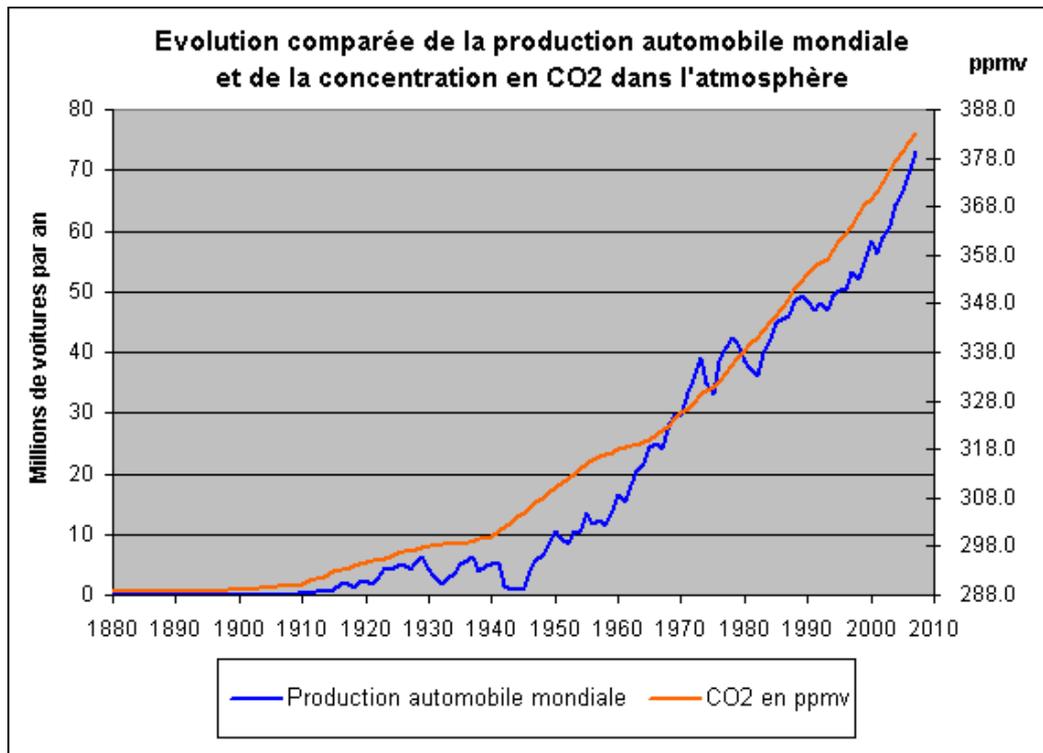
Selon le site « <http://www.greenfacts.org/fr> », les gaz à effet de serre sont les gaz, tant naturels que d'origine humaine, présents dans l'atmosphère qui absorbent le rayonnement infrarouge émis par la surface de la Terre, l'atmosphère et les nuages et à leur tour l'émettent dans l'atmosphère. Cette propriété consistant à « piéger » la chaleur dans l'atmosphère est à l'origine de l'effet de serre, lequel empêche la Terre de se refroidir.

L'accumulation de gaz à effet de serre dans l'atmosphère depuis le début de l'ère industrielle est responsable du réchauffement planétaire que l'on observe à l'heure actuelle.

Ils modifient la composition de l'atmosphère, ce qui renforce l'effet de serre naturel et provoque des changements climatiques dont l'issue est incertaine. Les moyens majeurs de

limiter ces effets sont la réduction de la consommation d'énergie et des émissions de CO₂ en agissant sur les principaux domaines que sont la consommation d'énergie et les transports.

L'automobile n'est pas la seule responsable des émissions de CO₂, mais elle y contribue fortement. Nous pouvons voir dans le tableau ci-dessous, que plus les années passent, et plus il y a une grande production d'automobile mondiale et cela accroît l'émission de CO₂.



(ppmv = parties par millions en volume)

3.6 Avantages environnementaux et sociaux-économiques

Le vélo ne pollue pas. Son utilisation au détriment des véhicules à moteur aide à préserver la nature et à réduire la consommation d'énergie et la production de CO₂.

Le vélo nous donne la possibilité de parcourir beaucoup de kilomètres sans engendrer le moindre frais. Il nous permet de profiter de la nature, de découvrir de nouveaux endroits et de rencontrer des gens sur le chemin. Il permet de pratiquer une activité sportive régulière et de maintenir notre corps, tout cela sans engendrer de frais. Il nous donne aussi la possibilité d'évacuer notre stress. Pour nous, une journée vélo représente des avantages à long terme pour toute la société et pour l'environnement. Son utilisation régulière pour de courts trajets permet de moins consommer d'énergie, de ne pas émettre de CO₂ et d'économiser de l'argent.

3.7 Aspects positifs et négatifs

Premièrement, ce qui fait la force de notre projet est la collaboration du maire, qui nous a donné les premières pistes, et des directeurs des écoles, qui ont acceptés que les élèves participent. Deuxièmement, le soutien de monsieur Davot, qui a immédiatement accepté de nous fournir le parcours balisé et qui nous a accordé beaucoup de temps.

Pour terminer, nous avons été bien encadrés et soutenus par notre professeure Ruth Lehmann quand nous en avons eu besoin.

L'une des premières faiblesses de notre projet est que la journée ne peut pas être réalisée à n'importe quelle période de l'année, en raison des conditions météorologiques. De ce fait, nous sommes contraints de la reporter à ce printemps. Nous redoutons qu'il pleuve le jour venu et que les élèves ne viennent pas ou que la pluie retarde la journée.

3.8 Coût d'investissement du projet

D'après nos estimations et nos calculs, nous pensons que nous devons disposer d'un budget d'environ 1300.-. La journée regroupera environ 120 personnes en comptant les jeunes et les accompagnateurs.

Budget provisoire :

Sandwichs : $120 \times 3.5 = 420.-$

Eau : $120 \times 0.6 = 72.-$

Pommes : $120 \times 0.7 = 84.-$

Communication : 20.-

Trousse de pharmacie : $8 \times 25 = 200.-$

30 casques : $30 \times 10 = 300.-$

10 vélos : $10 \times 20 = 200.-$

Les écoles vont nous fournir le pique-nique pour les participants, le magasin Tof Sport s'est engagé à nous donner 50 francs afin de ravitailler les participants en eau et un magasin de vélo nous prêtera des casques et des vélos. La commune est prête à faire une contribution financière et matérielle.

4. Conclusion

Au terme de notre travail, nous pouvons affirmer que préserver l'environnement exige quelques sacrifices, car l'écologie est tout de même contraignante. Mais si c'est le prix à payer pour préserver notre planète, et que la nature garde toute sa splendeur pour que les générations futures en profitent, chacun doit y mettre un peu du sien et faire certains sacrifices.

La voiture offre indubitablement de nombreux avantages. Mais n'oublions pas qu'elle contribue largement à la destruction de l'environnement ; elle est même après l'industrialisation le deuxième facteur le plus polluant de la terre. Ainsi, le vélo reste le moyen de déplacement le plus adéquat pour préserver la nature, car il ne dégage aucun gaz polluant. En milieu urbain, il est le moyen idéal pour arriver à l'heure au travail et permet pour cette raison de commencer la journée sans stress. Ce qui est une bonne chose à la fois pour l'équilibre mental et physique. Mais il a aussi bien d'autres avantages : entre autres, il nous permet de maintenir notre corps en bonne santé, de développer nos muscles, la respiration, l'endurance, et il nous permet aussi de nous dépenser physiquement, de nous défouler et est accessible à tous. Surtout, il préserve l'environnement car il ne dépense pas d'énergie.

Le choix de ce thème était tout de même un peu risqué pour nous. En effet, c'est un sujet qui demande beaucoup de mobilisation humaine pour l'encadrement de la journée et du matériel (vélo et casque) mais surtout de disponibilité. En outre, lors de la présentation de notre sujet devant la classe, certains étudiants partageaient l'avis que notre projet était difficile à réaliser pour deux personnes. Mais au final, nous avons eu la chance d'être encadrés par les bonnes personnes, ce qui nous a permis d'aboutir à un résultat satisfaisant malgré certaines contraintes. L'entretien avec le maire de St-Imier, la collaboration de madame Le Blois, grâce à qui les écoles vont participer, M. Davot, chargé de créer une piste cyclable balisée, et la séance avec les différents collaborateurs nous ont permis de finaliser notre projet.

Si ce travail était à refaire, nous nous efforcerions de mieux gérer l'organisation du temps. Nous rappelons que le choix du sujet et l'organisation du travail nous a pris énormément de temps. À cause du retard pris pour le choix de notre projet, nous avons été un peu pris de cours pour la rédaction du dossier.

Nous aurions pu envisager de faire participer des adultes à cette journée, le vélo se pratiquant à tout âge.

À l'avenir, nous souhaiterions que ce projet perdure. Nous aimerions que la ville de St-Imier organise une journée vélo une fois par an. Sur le long terme, c'est le but à atteindre pour notre projet.

Finalement, nous pouvons dire que le vélo mobilise les gens et qu'il reste à ce jour un bon moyen de déplacement non polluant. Pour les plus longs trajets, on a la possibilité d'utiliser un vélo électrique qui possède de multiples avantages.

Bibliographie

BUZIBI, *le vélo électrique* : http://www.buzibi.fr/velo_electrique_economies-pg-47.html

CARFREE France, *Automobile, CO₂, effet de serre et réchauffement climatique* :
<http://carfree.free.fr/index.php/2008/05/31/automobile-co2-effet-de-serre-et-rechauffement-climatique>

COHABITER AVEC LA NATURE, *le vélo : la voiture du futur* :
<http://cohabiter.ch/dossiers/index.php?art=26>

ECONOLOGIE, *le coût d'utilisation d'un vélo* : <http://www.econologie.com/le-cout-d-utilisation-d-un-velo-articles-1929.html>

EDMONIUM, *vaches, camions, voitures et CO₂* :
<http://www.edmonium.fr/page1.php?post=13>

LE BLOG DU VELO ELECTRIQUE, *le mode de transport du futur ?* :
<http://www.leblogveloelectrique.com/page.asp?langue=GB&idfam=19&idnews=108>

MANICORE, *effet de serre* : <http://www.manicore.com/documentation/serre/gaz.html>

MYCLIMATE, *les apprentis conçoivent le futur énergétique* :
<http://www.myclimate.org/fr/education-climatique/ecole-et-jeunesse/atelier-climatique.html>

Annexes

I. Journal de travail

21 août 2009, réception du projet.

28 août 2009, idée de récupérer l'eau des ménages et de la purifier.

1 septembre 2009, contact avec Denis Wermeille, installateur sanitaire. Nos connaissances techniques sont trop faibles dans ce domaine compliqué. Abandon du projet.

4 septembre 2009, recherche de nouvelles idées.

11 septembre 2009, idée de réaliser une journée vélo dans la ville de St-Imier. On aimerait fermer les routes durant la journée vélo et faire participer des enfants et des adultes à notre journée.

18 septembre 2009, contact téléphonique avec monsieur Fivaz.

25 septembre 2009, nous réalisons qu'il n'est pas possible de toucher un autant grand public avec peu de moyen et qu'il serait difficile de fermer les routes durant la journée.

28 septembre au 2 octobre 2009, voyage d'études.

5 au 16 octobre 2009, vacances d'automne.

23 octobre 2010, recherche d'un moyen de réaliser une journée vélo dans St-Imier.

30 octobre 2009, recherche d'un parcours cyclable. Envoi d'un mail à PRO VELO Lausanne et Genève. Ces derniers organisent des journées avec des milliers de participants, et les activités s'effectuent surtout autour du Lac Lemman. Ils n'ont pas pu nous conseiller.

6 novembre 2009, contact téléphonique avec PRO VELO Neuchâtel. La personne était nouvelle et n'a pas su nous conseiller.

13 novembre 2009, rendez-vous avec l'office du tourisme de St-Imier. Nous avons reçu des plans de la ville et des parcours pédestres et cyclables. Finalement, nous ne les avons pas pris en compte, puisque monsieur le maire nous a donné une idée pour le tour à vélo à St-Imier. De plus, les chemins étaient à mont-soleil. Il fallait donc prendre le funiculaire ou la voiture, moyens de locomotion payants et qui prenaient du temps. Difficile de transporter une centaine de vélos dans un funiculaire.

17 novembre 2009, fixation d'un rendez-vous avec monsieur Boillat, le maire de St-Imier.

19 novembre 2009, entretien avec monsieur Boillat. Il nous a donné des contacts : madame Nicole Boillat pour la commission des écoles et monsieur Kiesa travaillant pour la commune de St-Imier, qui crée un parcours vélo à St-Imier.

26 novembre 2009, contact téléphonique avec monsieur Kiesa qui nous a proposé de prendre contact avec Guillaume Davot, délégué pour faire le parcours.

27 novembre 2009, prise de rendez-vous avec monsieur Guillaume Davot.

7 décembre 2009, rendez-vous avec monsieur Davot à l'office du tourisme.

8 décembre 2009, téléphone à madame Nicole le Blois. Elle nous a dit qu'elle allait prendre contact avec les directeurs des écoles primaire et secondaire pour nous, afin de les convaincre.

15 décembre 2009, sponsorship du magasin Tof Sport. Contact avec Vélo Nello.

23 décembre 2009, rédaction d'une lettre pour les directeurs des écoles.

24 décembre 2009 au 8 janvier 2010, vacances d'hiver.

14 janvier à 14h45, rendez-vous avec madame Le Blois, les directeurs des écoles, madame Lehmann, monsieur Davot et madame Defrancesco à l'école secondaire. Séance décisive pour nous. Elle s'est très bien passée.

22 janvier 2010, début de la rédaction du dossier. Répartition des tâches plus début de la description du projet. Rappel des objectifs du projet plus déroulement de la journée.

29 février 2010, introduction, démarche et mise sur pied du projet.

5 février 2010, comment faire connaître le projet.

12 février 2010, conclusion plus contrôle de tout le dossier.

19 février corrections du dossier par madame Lehmann.

26 février 2010, reprise du dossier.

15 mars, préparation de l'oral plus la correction du dossier.

17 mars, création du power point plus répartition des tâches pour la présentation orale.

18 mars, power point définitif pour l'oral.

19 mars, oral du TIP.

22 mars, correction des points qui ne jouaient pas dans le dossier.

23 mars, correction de l'introduction et de la démarche.

25 mars, finalisation du dossier, correction avec l'aide d'Aurélié Blanc et création du blog.

II. Entretiens

Entretien avec monsieur Boillat

Monsieur Boillat a trouvé notre idée originale. Il nous a informés que personne n'avait déjà réalisé une journée identique dans St-Imier. Nous avons pu voir sa motivation et son engagement dans notre projet. Il nous a directement mis en relation avec madame Le Blois et monsieur Kiesa. Il s'est aussi engagé au nom de la commune à nous fournir du matériel et nous porter un soutien financier.

Entretien avec Guillaume Davot

Monsieur Davot a apprécié notre projet. Il nous a présenté son parcours vélo. Ce dernier comporte un grand et un petit parcours. Il a été d'accord que l'on utilise son parcours pour notre journée vélo. Nous allons l'inaugurer le 7 mai.

Entretien téléphonique avec madame Le Blois

Madame Nicole Le Blois s'est engagée à contacter les écoles afin qu'ils acceptent de faire participer leurs élèves à notre journée.

Entretien téléphonique avec monsieur Fabien Fivaz

Monsieur Fivaz nous a donné des idées de sponsorisations et nous a conseillé de contacter la commune de St-Imier.

III. Compte-rendu de la séance du 14 janvier

Les personnes figurant à la séance étaient : les directeurs, monsieur Henz, monsieur Gerber, madame Le Blois, monsieur Davot, madame Defrancesco et madame Lehmann. Cette séance nous a permis de faire un bond en avant. C'est à ce moment que les directeurs des écoles ont officiellement accepté de mettre à disposition leurs élèves durant la journée vélo. Madame Defrancesco, directrice sportive des écoles, nous a été indispensable, car elle a convaincu les directeurs. Nous avons ainsi pu fixer la journée au vendredi 7 mai 2010.