

## Distributeur de pommes



**Equipe de projet:** Sophie Tendon, Emma Boegli & Emilie Ehrbar

**Métier:** Etudiante(s) plein temps employé de commerce avec maturité professionnelle intégrée

**Année d'apprentissage:** 3<sup>e</sup> année d'apprentissage

**Nom de l'école ou de l'entreprise:** ceff COMMERCE à Tramelan

**Nom de l'enseignant ou du maître d'apprentissage:** Corinne Guégan Zenger

### **Résumé du projet:**

Pour participer au concours myclimate nous avons prévu de remplacer les Selecta contenant des snacks mauvais pour la santé (chips, chocolats, biscuits, etc.), par des distributeurs de pommes. Ce projet a pour but d'offrir aux élèves des quatre ceff une alimentation plus saine. Nous avons remarqué que les fruits manquaient dans nos institutions scolaires.

Afin de compléter notre projet, nous avons décidé d'y inclure un concept pratiqué dans très peu d'établissement pour être au maximum dans le thème de l'économie. Nous souhaitons éteindre les distributeurs pendant les treize semaines de vacances scolaire.

Selon l'Ecocomparateur Vincii, 1kg de CO<sub>2</sub> représente 9 km parcourus avec une voiture essence d'étiquette B. Donc, par comparaison les 1952 kg de CO<sub>2</sub> émis pendant les 13 semaines de vacances représentent  $1952 \times 9 = 17'567$  km de distance parcourue !

**Catégories du concours:** *Prix Planification*

## Table des matières

1. Introduction .....	1
1.1. Situation de départ.....	1
1.2. Motivations .....	1
2. Recherche d'idées / définition du projet .....	2
2.1. Définition du projet et objectifs.....	2
2.2. Faisabilité .....	2
3. Planification du projet.....	2
3.1. Les étapes les plus importantes .....	3
3.2. Plan détaillé des tâches.....	3
4. Mise en œuvre concrète .....	4
5. Calculs.....	4
6. Rapport du projet.....	5
Rétrospective .....	5
Prises de conscience.....	5
Perspectives .....	5
7. Bibliographie .....	6
8. Annexes.....	7

# 1. Introduction

## 1.1. Situation de départ

Le changement climatique, qui a commencé avec l'industrialisation, est causé par des émissions de gaz à effet de serre de plus en plus importantes. Nous produisons toujours plus et notre planète ne reste pas indifférente. En Suisse, nous ne sommes pas à l'abri de ce réchauffement qui cause une hausse de température de 2 degrés depuis 1864. Il va continuer d'augmenter si on ne prend pas les mesures adéquates. Depuis 1980, on a constaté qu'il y avait moins de neige ainsi que de nombreux changements dans les précipitations. Selon météoSuisse les conséquences de ce réchauffement seraient les suivantes : les saisons estivales sont plus sèches, il y a plus de jours tropicaux, les précipitations sont plus fréquentes et plus denses et les hivers sont peu enneigés, ce qui provoque une influence néfaste sur les glaciers. Ceux-ci diminuent fortement et finiront par disparaître. En Suisse, la consommation d'énergie est en lien direct avec le réchauffement climatique. Les agents énergétiques les plus utilisés sont : le pétrole (41.7%), l'électricité (37.6%), le gaz naturel (10.1%), et seulement 14.9% sont des énergies renouvelables.

Notre projet est d'installer un distributeur de pommes dans nos quatre institutions (ceff). Notre objectif est de nous alimenter plus sainement lors des pauses et de ne plus manger de snacks malsains. Nous espérons que notre projet aidera à diminuer la pollution, car les emballages actuels sont en plastique, ce qui est très coûteux en énergie et également très polluant. Les distances parcourues par les produits (en bateau, en train et en camion) polluent beaucoup. Nous avons prévu de contrer cela avec notre distributeur. Les pommes (locales) n'auront pas besoin de parcourir de longs trajets. Les pommes ne seront pas entourées de plastique !

## 1.2. Motivations

Nous pensons que l'écologie est une valeur fondamentale pour le monde de demain. En mangeant local et sans emballage en plastique nous contribuerions au développement durable. Grâce à un distributeur de pommes nous allons permettre aux élèves de se nourrir sainement en mangeant des fruits.

Le producteur de pommes pourra lui aussi en bénéficier grâce à nos importantes commandes de pommes.

## 2. Recherche d'idées / définition du projet

### 2.1. Définition du projet et objectifs

- **Projet Planification:** Nous planifions un projet qui met à disposition des pommes pour les élèves du ceff. Nous proposons également le lundi vert, jour de la semaine végétarien.

### 2.2. Faisabilité

- L'absence d'emballage répond à nos objectifs.
- Oui, le projet est réaliste si la direction l'accepte.
- Que la direction n'autorise pas le projet ainsi que la personne qui met à disposition les distributeurs et les pommes ne livre pas dans le canton de Berne.

## 3. Planification du projet

- Quel est le but de mon projet ? Moins d'emballages, que les élèves mangent plus sainement.
- Combien de temps me reste-il pour le réaliser ? Jusqu'au 21 mars
- Quelles sont les tâches à accomplir ? Prendre contact avec les personnes concernées, demander les autorisations nécessaires. Qui peut me soutenir ? La direction du ceff et notre professeur de technique & environnement.
- Quels sont les problèmes qui peuvent apparaître ? Refus de la part de la part de la direction.
- Faut-il encore convaincre d'autres personnes de mon idée ? Le producteur de pommes.
- Me faut-il du matériel supplémentaire ? Les distributeurs sont mis à disposition gratuitement mais les pommes coûtent 40 centimes pour être vendues 50 centimes aux élèves. Il n'y aura donc pas de coût supplémentaires.

### 3.1. Les étapes les plus importantes

Quoi	Délai
Ecrire à la fédération romande des consommateurs	Décembre
Trouver le producteur de pommes (qui met à disposition les machines)	Décembre
Prendre contact avec le producteur	Janvier
Demander l'accord de la direction du ceff de Tramelan	Janvier
Inscription au concours myclimate	Janvier
Début de la rédaction du dossier	Janvier
Fin de la rédaction du dossier	Mars
Restitution du dossier	21 Mars

### 3.2. Plan détaillé des tâches

Quoi	Qui	Jusque quand
Ecrire à la fédération romande des consommateurs	Le groupe	Décembre
Trouver le producteur de pommes (qui met à disposition les machines)	Le groupe	Décembre
Prendre contact avec le producteur	Le groupe	Janvier
Demander l'accord de la direction du ceff de Tramelan	Le groupe	Janvier
Inscription au concours myclimate	Le groupe	Janvier
Début de la rédaction du dossier	Le groupe	Janvier
Fin de la rédaction du dossier	Le groupe	Mars
Restitution du dossier	Le groupe	21 Mars

## 4. Mise en œuvre concrète

Nous avons appelé l'entreprise Selecta afin de nous renseigner sur les modèles de Selecta que l'on possède. L'un d'eux est un St-Tropez XL qui consomme 381.5 W par heure et l'autre est un Monte Carlo, modèle plus ancien qui consomme 230W/h.

Afin que notre projet aboutisse, nous avons fait parvenir un dossier pour proposer notre projet à la direction.

## 5. Calculs

**Si nous prenons l'exemple du ceff Commerce et d'après nos calculs :**

Nous possédons deux Selecta de type différent. Un Selecta Monte carlo qui a une puissance de 500 W et un Selecta St-Tropez XL qui a une puissance de 381.5 W en mode stand-by.

Soit environ pour les deux sélecta du ceff commerce :  $500 + 381,5 = 881,5$  W

Soit pour 13 semaines de vacances par an une énergie perdue de :

$881.5 \times 24 \times 7 \times 13 = 1925196 \text{ Wh} = 1925,2 \text{ kWh}$
--

Selon l'Office Fédéral de l'environnement<sup>ii</sup>

*« L'électricité produite en Suisse génère très peu d'émissions de CO<sub>2</sub> car pratiquement aucun agent fossile n'est utilisé. La situation est toutefois différente si l'on considère l'ensemble de l'électricité consommée en Suisse car les émissions du courant importé doivent aussi être prises en compte. Voici les valeurs des différents mix électriques en Suisse :*

*mix consommateur : 169,0 g CO<sub>2</sub>/kWh (181.5 g éq.-CO<sub>2</sub>/kWh) (utile pour les écobilans lorsque l'électricité « à la prise » est d'origine non spécifiée) »*

Donc pour nos sélectas :  $1925,2 \times 169 \text{ g} = 325 \text{ kg}$  de CO<sub>2</sub> émis pendant les 13 semaines de vacances approximativement.

Nous sommes conscientes que cela ne représente pas tant que cela, cependant nous pensons que si nous transposons cela à l'ensemble des appareils du ceff cela n'est pas négligeable.

En admettant que le ceff dispose d'environ 12 machines :

$325 \times 6 =$  environ 1952 kg de CO<sub>2</sub> émis pour rien environ.

Selon l'Ecocomparateur Vinciiii, 1kg de CO<sub>2</sub> représente 9 km parcourus avec une voiture essence d'étiquette B. Donc, par comparaison les 1952 kg de CO<sub>2</sub> émis pendant les 13 semaines de vacances représentent  $1952 \times 9 = 17'567$  km de distance parcourue !

## 6. Rapport du projet

### *Rétrospective*

- *Avez-vous atteint votre objectif ? Nous avons tout mis en œuvre pour que ce projet aboutisse, mais seule la direction pourra prendre une décision concrète.*
- *Avez-vous pu réaliser votre projet comme prévu ? Etant donné que notre projet est une planification, il n'a pas encore été réalisé.*
- *A quelles difficultés avez-vous été confrontés ? Nous n'avons eu que très tard les autorisations nécessaires de la part de nos supérieurs.*
- *Qui a pu vous aider ? Notre professeure, le concierge du ceff COMMERCE ainsi que M. Olivier Borgeat, producteur de pommes.*
- *Êtes-vous satisfait de votre projet ou de vos résultats? Notre projet nous donne grande satisfaction, nous espérons que nos résultats convaincront la direction et que ce projet sera mis en place aussi vite que possible.*

### *Prises de conscience*

- *Qu'avez-vous appris avec ce projet et de quoi vous a-t-il fait prendre conscience ? Que les Selecta consomment énormément d'énergie et l'idée n'est jamais venue à personne de les éteindre pendant les vacances ou la nuit en ce qui concerne les endroits publics.*
- *Que retiendrez-vous de cette expérience pour vos projets d'avenir ? Nous consommerons moins de boissons et aliments venant des Selecta.*

### *Perspectives*

- *Que va devenir votre projet ? Les résultats nous seront rendus lorsque la direction de notre école prendra une décision concrète sur le sujet.*

## 7. Bibliographie

<https://www.meteosuisse.admin.ch/home/climat/changement-climatique-suisse.html>

<sup>1</sup> <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/climat/changements-climatiques---questions-et-reponse.html#1716111390>

<sup>1</sup> [https://www.vinci.com/cofiroute.nsf/fr/eco-comparateur/\\$file/cofiroute-ecomparateur-1kg\\_co2.pdf](https://www.vinci.com/cofiroute.nsf/fr/eco-comparateur/$file/cofiroute-ecomparateur-1kg_co2.pdf)

Monsieur Olivier Borgeat (producteur de pommes)

Monsieur Alex Steiner (Technicien du ceff)

Entreprise Selecta

Madame Corinne Guégan Zenger (enseignante de Technique & Environnement)



## 8. Annexes



FRUITS  
ET LÉGUMES  
DU VALAIS

### Jeunes Consommateurs 2018+



#### Concept des distributeurs produits de l'agriculture valaisanne dans les écoles valaisannes

Interprofession des Fruits et Légumes du Valais

Av. de la Gare 2  
1964 Conthey  
027 345 40 40 [info@ifelv.ch](mailto:info@ifelv.ch) [www.ifelv.ch](http://www.ifelv.ch)

Octobre 2018

Fruits et Légumes du Valais



FRUITS  
ET LÉGUMES  
DU VALAIS

### Jeunes Consommateurs 2018+

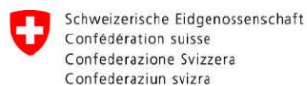


L'Interprofession des Fruits et Légumes (IFELV) a notamment parmi ses missions celle de promouvoir la consommation de fruits et de légumes auprès de la jeunesse valaisanne.

L'un des axes de cette promotion est la mise à disposition de distributeurs à fruits dans les écoles des degrés secondaire I, II et tertiaire.

Pour le futur l'IFELV étudie les possibilités d'étendre ce réseau et d'intégrer une plus large palette de produits issus de l'agriculture.

La Confédération, l'Etat du Valais ainsi que la Loterie Romande apportent un important soutien à ce programme.



Fruits et Légumes du Valais

2



## Jeunes Consommateurs 2018+



### Quatre objectifs principaux

- **RAPPELER** les bienfaits sur la santé d'une consommation régulière de fruits et de légumes
- **SENSIBILISER** la jeunesse à l'importance de consommer des produits de saison et de proximité
- **INFORMER** des enjeux environnementaux, économiques et sociaux du maintien d'une agriculture suisse forte
- **CREER** un lien entre les producteurs et les jeunes



Fruits et Légumes du Valais



## Jeunes Consommateurs 2018+



### 25 distributeurs à fruits actuellement en service

#### Date de mise en service

9 en 2002	1 en 2014
10 en 2003	2 en 2015
1 en 2005	1 en 2016
	1 en 2017



Fruits et Légumes du Valais

CO – Vouvry
CO – Collombey
CO – Reposieux Monthey
CO – Bagnes
CO – Orsières
CO – Euseigne
CO – Montana
CO – Savièse
CO – Sierre
OS – Brig-Glis
OS – Visp
CO – St-Maurice
Collège de l'Abbaye St-Maurice
CO Derborence Conthey
Collège de la Planta – Sion
Collège des Creusets – Sion
ECCG – Martigny
ECCG – Monthey
ECCG – Sion
ECCG – Sierre
CO – Troistorrens
CO – Fully
CO – Leytron
CO – Grône
HEP St-Maurice



## Jeunes Consommateurs 2018+



### Consommation annuelle

Nombre de pommes consommées année scolaire 2017/2018	80'000 16 tonnes
Elèves concernés	9'000

Fruits et Légumes du Valais



## Jeunes Consommateurs 2018+



### Principes

- L'IFELV met a disposition de l'établissement un distributeur à fruits gratuitement, il reste propriété de l'IFELV
- L'IFELV assure l'approvisionnement régulier et la maintenance du distributeur
- Une offre variée est garantie, les fruits sont issus de l'agriculture valaisanne
- Le fruit est vendu CHF 0.50 (la vente des fruits couvre 50 % des coûts)
- Un contrat entre l'IFELV et l'établissement scolaire régit les modalités

Fruits et Légumes du Valais

6



## Jeunes Consommateurs 2018+



### 9. Sources de financement et de soutien

- Interprofession des Fruits et Légumes du Valais
- Confédération – Office fédéral de l'agriculture
- Canton du Valais
- Loterie Romande
- Economie privée

Fruits et Légumes du Valais



## Jeunes Consommateurs 2018+



13 Oct 2017



## Proposition de la mise en place de distributeurs de pommes au ceff

---

*Sophie Tendon, Emma Boegli et Emilie Ehrbar*

P3M3

Comme nous le savons tous, le changement climatique est quelque chose qui est pris au sérieux par les générations futures et nous sommes les premiers à pouvoir faire un pas dans ce sens. C'est pour cela que dans le cadre de nos leçons de technique et environnement, nous participons au concours My Climate en proposant un projet en faveur du développement durable.

Pour notre part, nous allons rendre un document sur la problématique des distributeurs dans les écoles et vous faire part de nos propositions.

### Constat

- Nous avons remarqué qu'au ceff les Selecta étaient allumés tout au long des vacances et que cela utilisait de l'énergie, ce qui sur l'ensemble du ceff, a un effet non négligeable sur l'effet de serre.
- Les Selecta proposent beaucoup de boissons sucrées et autres sucreries néfastes pour la santé.
- Dans un magazine, nous avons pris connaissance d'un producteur Valaisan qui met gratuitement à disposition des écoles un distributeur pour vendre ses propres pommes.

### Propositions de notre rapport

1. Nous proposons de mettre en place un distributeur de pommes (voir annexe). Nous avons trouvé un producteur valaisan qui met gratuitement à disposition des écoles des distributeurs de pommes qu'il cultive lui-même. Les pommes seraient vendues 40 centimes à l'école puis facturées 50 centimes aux élèves.
2. Débrancher les Selecta pendant les vacances.

#### **Si nous prenons l'exemple du ceff Commerce et d'après nos calculs :**

Nous possédons deux Selecta de type différent. Un Selecta Monte carlo qui a une puissance de 500 W et un Selecta St-Tropez XL qui a une puissance de 381.5 W en mode stand-by.

Soit environ pour les deux sélecta du ceff commerce :  $500 + 381,5 = 881,5 \text{ W}$

Soit pour 13 semaines de vacances par an une énergie perdue de :

$881.5 \times 24 \times 7 \times 13 = 1925196 \text{ Wh} = 1925,2 \text{ kWh}$
--

Selon l'Office Fédéral de l'environnement<sup>iv</sup>

*« L'électricité produite en Suisse génère très peu d'émissions de CO2 car pratiquement aucun agent fossile n'est utilisé. La situation est toutefois différente si l'on considère l'ensemble de l'électricité consommée en Suisse car les émissions du courant importé doivent aussi être prises en compte. Voici les valeurs des différents mix électriques en Suisse :*

*mix consommateur : 169,0 g CO<sub>2</sub>/kWh (181.5 g éq.-CO<sub>2</sub>/kWh) (utile pour les écobilans lorsque l'électricité « à la prise » est d'origine non spécifiée) »*

Donc pour nos sélectas :  $1925,2 \times 169 \text{ g} = 325 \text{ kg}$  de CO<sub>2</sub> émis pendant les 13 semaines de vacances approximativement.

Nous sommes conscientes que cela ne représente pas tant que cela, cependant nous pensons que si nous transposons cela à l'ensemble des appareils du ceff cela n'est pas négligeable.

En admettant que le ceff dispose d'environ 12 machines :

$325 \times 6 =$  environ 1952 kg de CO<sub>2</sub> émis pour rien environ.

Selon l'Ecocompareur Vinciv, 1kg de CO<sub>2</sub> représente 9 km parcourus avec une voiture essence d'étiquette B. Donc, par comparaison les 1952 kg de CO<sub>2</sub> émis pendant les 13 semaines de vacances représentent  $1952 \times 9 = 17'567$  km de distance parcourue !

### **Les avantages d'une telle démarche sont nombreux :**

- Nous favorisons les produits Suisses
- Nous favorisons une alimentation saine.

L'idéal serait de supprimer les Selecta qui proposent des boissons et de la nourriture malsaines et favorisent la surconsommation et donc les déchets. Nous sommes conscientes que nous ne pouvons obliger l'ensemble des élèves à supprimer ce genre de nourriture.

Toutefois, nous pensons que de proposer un distributeur de pommes serait davantage **en cohérence avec la vie scolaire** où certains cours font la promotion d'une alimentation saine. Ce type de distributeur pourrait inciter les élèves à **prendre conscience de l'impact négatif des Selecta du point de vue sanitaire et environnemental**.

Enfin, le distributeur de pommes produit beaucoup moins de déchets sous forme d'emballage que la nourriture proposée dans les Selecta.

- Nous limitons les émissions de CO<sub>2</sub> ce qui permet de diminuer les émissions de gaz à effet de serre qui contribuent au réchauffement climatique.
- Le fait d'éteindre les distributeurs permet également à l'école d'économiser de l'argent en électricité.

### **Conclusion : avantages du projet**

Diminution de l'utilisation des emballages plastiques, économie d'énergie et possibilité de proposer aux élèves de manger sainement et de les sensibiliser. En bref, limiter notre impact sur le climat. Nos calculs correspondent au ceff COMMERCE mais bien-sûr nous souhaiterions que notre démarche soit appliquée à l'ensemble du ceff.

### **Les désavantages du projet :**

Le producteur vient du Valais ce qui n'est pas tout prêt. Pour l'instant, il se limite à des livraisons dans les écoles de son canton et ne livre pas si loin. Cependant, après avoir pris contact, il dit vouloir commencer de livrer dans le Jura bernois d'ici le milieu de l'année 2019. L'autre problème serait de prévoir quelqu'un qui mettrait le contenu des machines de côté pendant les vacances scolaires.

