

Stage EDD niveau 2
Lycée Colbert 9 novembre 2010

Un exemple de séquence pédagogique intégrant de l'EDD dans le cadre du cours de SVT de 6^{ème}

Préambule

- Mise en place cette année en cours
 - S'inscrivant dans un projet plus global, d'établissement...
 - Voire plus! Tous les établissements de l'académie?!
-  Difficultés « biotechniques »: à cogiter d'avance!

Positionnement de la séquence au sein du cours:

Acquis précédents:

Cycle de la matière, notamment dégradation de la matière organique en matière minérale **par l'intermédiaire d'êtres vivants.**

Motivation, document d'appel:

Séquence vidéo sortie de self



Problématique soulevée par les élèves:

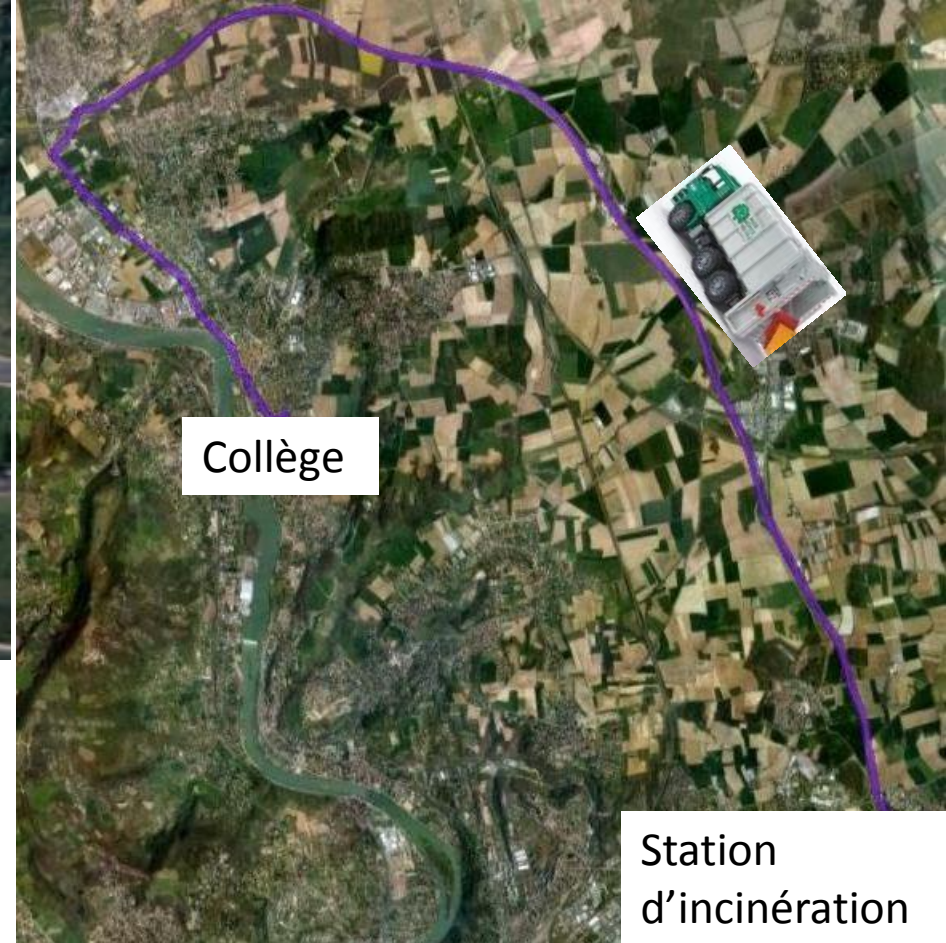
- gaspillage
- surtout de la matière organique jetée
- pas de tri MO/M synth. alors qu'il y a 2 postes

Séquence vidéo collecte poubelles du collège





Station de Rillieux où les déchets du collège sont incinérés.



Problématique suite:

- Pas de tri = Plus d'ordures
- = Plus de carburant consommé
- = Plus de rejets de polluants

Problème global:

Comment limiter les déchets organiques à exporter du collège, afin de préserver notre environnement?

Idée du compostage émergeant facilement chez les élèves...

Mais expériences précédentes du cours ayant montré que la décomposition de feuilles mortes par les micro-organismes du sol est un processus LENT...

Projection aux élèves d'une vidéo présentant les intérêts du lombricompostage (quantité traitée, relative(!) rapidité, sans odeurs, réalisable sur place...)

Aux élèves ensuite de proposer les activités qu'ils pourraient réaliser pour résoudre le problème posé.

Suivant le temps disponible;

- choix possible par les élèves de l'activité pour laquelle ils se sentent le plus à l'aise
- activités en ateliers tournants avec restitution en commun/bilan

Activité 1:

a): Calcul de la masse de déchets pouvant être recyclés sur l'établissement pendant une année.

Données:

- masse de déchets produits par jour (vidéo de la pesée au self par quelques élèves)
- pourcentage de matière organique recyclable parmi ces déchets
- nombre de jours de self par semaine et nombre de semaines scolaires

Remarque: transdisciplinarité possible avec l'enseignement de mathématiques (pourcentage en 6^{ème}).

b): Calcul de la masse de CO_2 non rejeté dans l'atmosphère par l'économie de transport.

Données:

- capacité d'un camion poubelle
- distance à parcourir collège-station d'incinération
- masse de CO_2 rejeté chaque km par un camion-poubelles

Activité 2:

Réalisation- d'une lettre à l'attention de la direction
de l'établissement
- d'une affiche de sensibilisation auprès
des élèves
présentant les intérêts à mettre en place un
lombricompostage dans l'établissement.

Données: recueil de documents dans lesquels
extraire l'information pertinente, puis
l'organiser (processus relativement rapide et sans
odeur, article 80 Grenelle II, taxe à l'ordure, bilan
carbone, valorisation du lombricompost...)

Activité 3:

Réalisation de 2 panonceaux à destination des 2 postes de tri de la sortie de self: recyclable par les vers / non recyclable par les vers

Données:

- quelques menus hebdomadaires de la cantine
- documents complémentaires dans lesquels trouver des éléments organiques à éviter pour les vers (viande) et d'autres bénéfiques (serviettes papier!)

Remarque:

Les activités de construction et de gestion des lombricomposteurs SORTENT du cadre du cours...

Mais peuvent être entreprises en transdisciplinarité avec l'enseignement de technologie pour la construction...

[Séquence vidéo construction lombricomposteurs](#)

Ou dans le cadre d'« ateliers environnement »
pour leur gestion (équilibres biologiques et physico-
chimiques à maintenir)

4 × 67 centimes !...



Evaluation des activités

Ces activités s'inscrivant plus dans une démarche de projet qu'une acquisition de notions de cours, l'élève essaie de s'auto-évaluer « suis-je capable d'expliquer les intérêts d'un tel projet à mes camarades? »:

Lors des mises en commun-corrections, document synthétique résumant les productions qui étaient attendues:

Production attendue	Je suis capable de...
Calculer l'énorme masse (.....kg) de déchets produits chaque année par le self, qui pourraient être recyclés. (...×...×...×...=.....)	OUI
Trouver les arguments pour convaincre la direction de l'établissement: -Moins de pollution par le ramassage des poubelles -Moins de pollution par l'incinération des déchets -Economie de taxes à la masse d'ordures produites -Obligation à recycler sur place la matière organique dès 2012 (Grenelle II de l'environnement)	
	OUI
	OUI
	NON
	OUI
Trouver les arguments pour convaincre mes camarades de réaliser ce tri à la cantine: -Tri facile -Un geste positif pour notre Planète -Valorisation du compost produit	
	OUI
	OUI
	OUI

Notions concluant le chapitre sur le cycle de la matière

Remarque sur la limitation du gaspillage au départ...

« L'Homme s'alimente presque exclusivement de matière organique produite par des Végétaux et des Animaux, mais il en gaspille énormément...

En agissant individuellement et collectivement, on peut au moins faire en sorte que cette matière organique gaspillée soit retransformée en matière minérale, sur place et sans pollution.

Ainsi, l'Homme pourra peut être se développer plus durablement en respectant plus l'environnement qui le fait vivre »

Conclusion de l'intervention...

On ressent bien que le problème du gaspillage à la base n'est nullement réglé...

Nous savons pertinemment qu'un réel « développement durable » passerait par un système agricole et de consommation bien différent...

Mais cet exemple CONCRET pour les élèves est peut-être le premier pas pour faire évoluer les consciences, avant de développer ensuite des projets plus complexes dans les établissements, sur la qualité de la nourriture pour la santé à long terme, et la limitation du gaspillage à la source...

En 6^{ème}: Traitement des effluents d'élevage (sortie scolaire élevage-transformation biologique)

En 5^{ème}: Impact des activités humaines sur les êtres vivants aquatiques (sortie scolaire géologie érosion-respiration dans les milieux)

En 4^{ème}: Etude de terrain d'une lutte biologique avec un agriculteur travaillant en conventionnel
(trichogrammes/pyrale ; typhodromes/acariens) (Chapitre reproduction et milieux)

En 3^{ème}: Exposés sur des exemples territoriaux de responsabilités humaines individuelles et collectives en matière d'environnement

Projets d'établissements:

Rucher pédagogique; implication des collectivités territoriales (espaces verts polliniques, entretien raisonné, création de niches écologiques, limitation des phytosanitaires...)

