

Education au développement durable

CYCLE 3

Sciences expérimentales et technologie

Environnement et Développement Durable

La matière

Les déchets : réduire, recycler, réutiliser

Objectifs :

- Pratiquer une démarche d'investigation : savoir observer, questionner
- Mobiliser ses connaissances dans des contextes scientifiques différents et dans des activités de la vie courante
- Analyser et comprendre les organisations humaines et les représentations du monde
- Mettre en pratique des comportements simples respectueux des autres, de l'environnement, de sa santé

Compétences du socle :

- Domaine 3 : La formation de la personne et du citoyen
Exercer son esprit critique faire preuve de réflexion et de discernement
Percevoir les enjeux d'ordre moral d'une situation réelle ou fictive.
- Domaine 4 : Les systèmes naturels et les systèmes techniques
Mettre en œuvre un protocole expérimental, concevoir ou produire tout ou partie d'un objet technique.
Communiquer sur ses démarches, ses résultats.
Appliquer les consignes, respecter les règles relatives à la sécurité et au respect de la personne et de l'environnement.
- Domaine 5 : Les représentations du monde et de l'activité humaine
Identifier quelques enjeux du développement durable dans les organisations humaines.

Suggestion de déroulement de la séquence :

1/ Questionnement et axes de réflexion introduits par l'enseignant

1. Cf. questionnaire sur le recyclage mené au cycle 2 (si ce questionnaire n'a pas été mené précédemment ou en amont de la séance)
2. Questionnement à partir de la « balle de mots » suivante : recueil des représentations



- 3) Qu'est-ce qu'une balle de tennis ? De quoi est-elle composée ? Cf. questionnaire proposé au cycle 2
- 4) Où et comment est-elle fabriquée ? Bilan carbone / Analyse systémique
- investissement cher
 - fabrication des matières premières → épuisement des ressources (pétrole) + main d'œuvre (pays asiatiques ou sous-développés / travail des enfants)
 - transport → Modes d'acheminement : probable importation de Chine à vérifier
(recherche à effectuer sur internet) → transport ferroviaire, aérien, routier, par bateau
- 5) Que faire pour réduire les effets sur l'environnement ? énumération avec les élèves de toutes les solutions possibles à partir du texte suivant :

« Sur le court central de Roland GARROS, la sphère jaune file comme un éclair. Mais il faudra 2500 ans pour que Dame Nature digère son caoutchouc.

Rafaël NADAL aime la planète. Il s'échine à expédier ses matchs, utilisant ainsi un minimum de balles. Lors de la finale de Roland GARROS en 2008, 22 jeux ont été disputés, nécessitant seulement deux changements de balles. Un vrai geste écolo quand on sait que Mère Nature digère mal le caoutchouc. Celui utilisé pour fabriquer les balles de tennis peut persister dans l'environnement jusqu'à 2500 ans. Joueurs du dimanche, vous avez bien lu : il faut 25 siècles pour venir à bout de chaque petite sphère de 53 grammes égarée dans le jardin du voisin ! Les balles de compétition, elles, se réutilisent en entraînement, puis pour les initiations dans les écoles de tennis. Et après un à deux ans d'une existence frappée, elles finissent leur vie à l'incinérateur.

Ce destin est partagé par les 14 millions de balles vendues chaque année en France. Cette consommation effrénée sans que rien ne soit mis en place pour un éventuel recyclage vaut au tennis d'avoir été classé, en 2007, cinquième sport le plus polluant par le magazine Sport et Vie.

La Fédération Française de Tennis (FFT) se devait donc de réagir [...]

« Comme on ne refait pas des balles avec des balles, il fallait trouver une filière de valorisation pour ce matériau. Nous avons identifié que le même type de caoutchouc de haute qualité est utilisé pour fabriquer des pneumatiques et des sols sportifs ». Alors va pour les pistes d'athlétisme, les revêtements de gymnase... La FFT voulant allier écologie et action sociale, ceux-ci seront offerts à des associations ».

→ Solutions :

- Ne plus jouer
- Réduire la consommation de balles
- Utiliser les gains des joueurs
- Récupérer les balles usagées pour les recycler : comment ? Pour quoi faire ?
- Réduire la fabrication de balles : en effet, le recyclage des balles évite de re-fabriquer du caoutchouc pour les sols mais ne réduit pas la re-fabrication de caoutchouc pour les balles.
- ...

2/ Présentation de l'opération « Balle jaune-retour gagnant » organisée par la Fédération Française de Tennis

- a) Lecture du texte de présentation ci-dessous
- b) Dégager un schéma général partant de la fabrication puis passant par le transport, l'utilisation jusqu'au recyclage

Opération balle Jaune-Retour Gagnant

Depuis 2008, la Fédération française de tennis a initié l'opération Balle Jaune-retour gagnant. Cette opération s'appuie sur les trois volets du développement durable : économique, social, environnemental.

Il s'agit de collecter dans les différents clubs de tennis affiliés à la fédération le plus grand nombre de balles de tennis usagées pour les recycler et fabriquer des tapis ou des sols sportifs qui seront ensuite mis à disposition d'associations ou d'organismes locaux à vocation sociale et solidaire.

L'équation est simple : 25 000 balles collectées permettent de produire 100 m² de sol aux propriétés amortissantes.

5 étapes structurent cette opération :

- la collecte des balles dans les clubs et leur acheminement dans les ligues régionales ou départementales de tennis,
- le ramassage et le convoyage de ces balles par la société COVED,
- le broyage des balles permettant la séparation feutrine/caoutchouc,
- la transformation de ces matières en sols souples,
- le parrainage d'une association ou d'un organisme à vocation sociale, sanitaire ou solidaire et la livraison des sols.

En 2013, ce sont 1 328 000 balles de tennis usagées qui ont été collectées grâce à la mobilisation des clubs de la Fédération française de tennis et ce sont 6 terrains d'activités qui ont été réalisés cumulant 1 204 m² de sols souples.

L'opération Balle Jaune-retour gagnant prend donc réellement en compte les trois dimensions du développement durable :

- la collecte et le recyclage permettent d'éviter des impacts environnementaux,
- le retraitement s'inscrit dans une dimension économique en créant une filière de valorisation d'un déchet atypique,
- le don à des associations ou organismes locaux répond à l'objectif final de l'opération : l'action sociale et solidaire.

→ Résumé de ce que l'on veut que les élèves sachent :

