



BEGEVAL

Centre de valorisation énergétique
Centre de valorisation matières

Le Défi des déchets



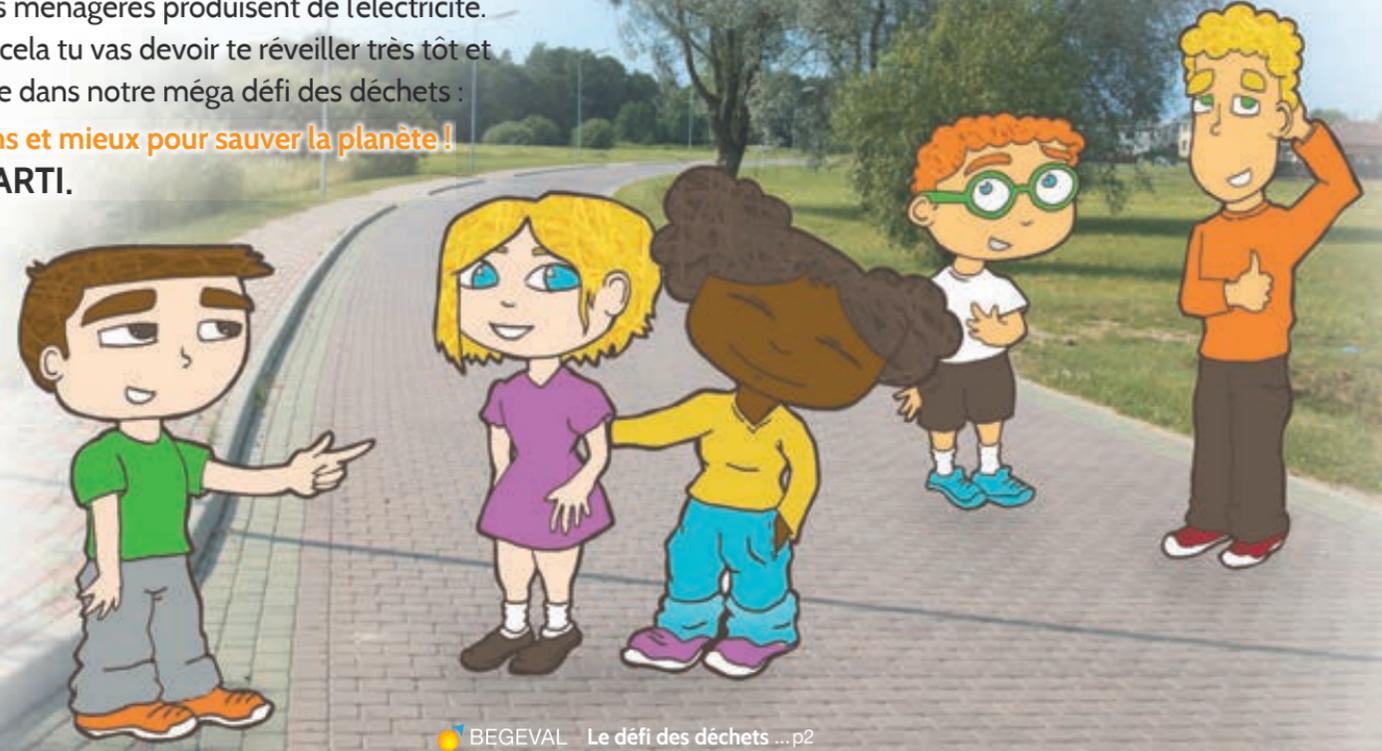
Salut. Moi, c'est **B**enji, je te présente
Gégé et **V**alou mes amies ainsi que
mes cousins Dic et Lulu.





+ d'informations sur www.begeval.fr

Je te propose de nous suivre dans notre super aventure d'exploration des déchets. Tu y découvriras un monde passionnant et étonnant dans lequel les canettes se transforment en vélos et les ordures ménagères produisent de l'électricité. Mais pour cela tu vas devoir te réveiller très tôt et nous suivre dans notre méga défi des déchets : **jeter moins et mieux pour sauver la planète ! C'EST PARTI.**

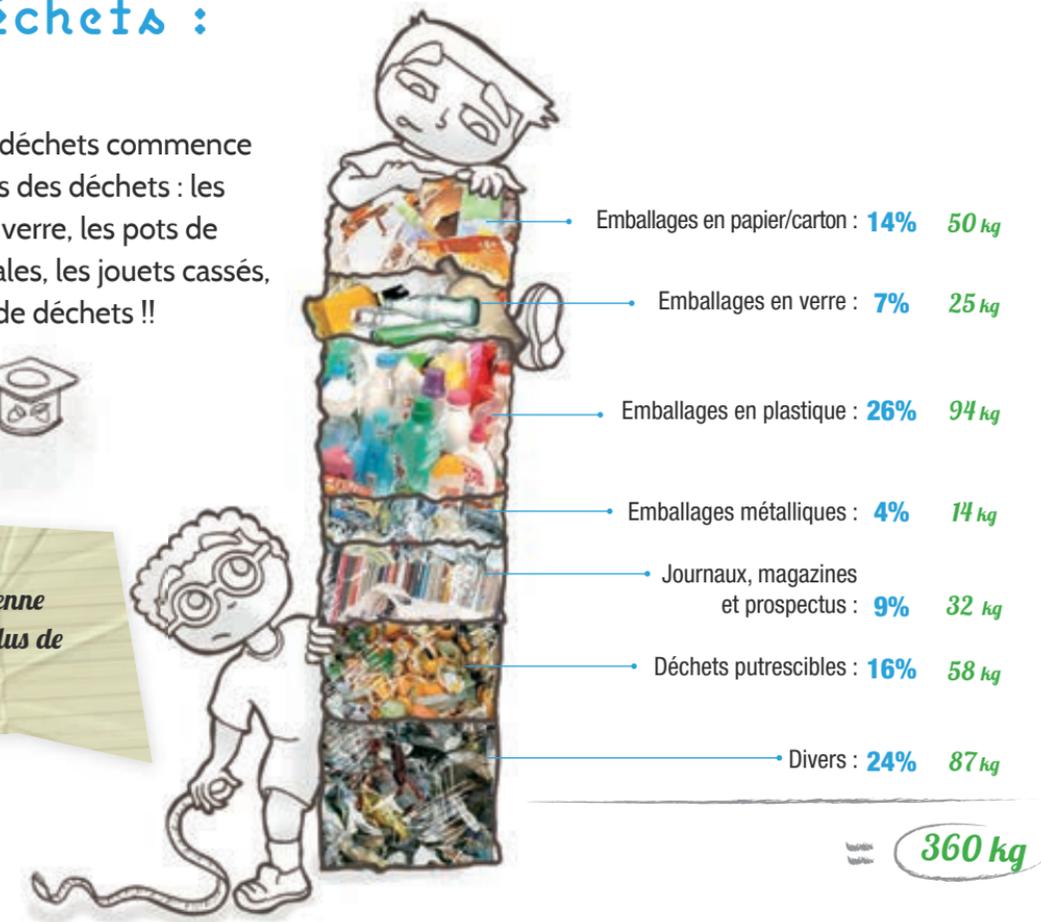


La filière des déchets : Ça en jette !

On te l'avait bien dit, l'aventure des déchets commence très tôt... dès la naissance tu produis des déchets : les couche-culottes, les petits-pots en verre, les pots de yaourt. Plus tard, les boîtes de céréales, les jouets cassés, les tubes de ketchup... Des tonnes de déchets !!



Chaque Français jette en moyenne 1 kilo de déchets par jour, soit plus de **360 kilos par an !**



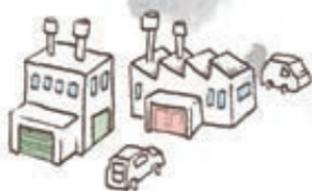
La filière des déchets : Ça en jette ! (suite)

Voyons de plus près les déchets que tu produis. Il y a :

- ▶ **Ceux qui vont dans le bac jaune, qui seront recyclés.**
- ▶ **Ceux qui peuvent se transformer en compost.**
- ▶ **Ceux qu'il faut déposer à la déchèterie ou dans des bacs spéciaux (verre, textiles ...).**
- ▶ **Le reste (ordures ménagères) qui sera brûlé pour être valorisé.**



Mais il existe aussi d'autres catégories de déchets : déchets d'activités agricoles, d'activités industrielles, d'activités de soin, etc.



Voilà, tu sais ce que sont les filières des déchets. On va maintenant vraiment se lever tôt, pour suivre le camion qui te réveille peut-être le matin et voir ce qu'il fait de nos poubelles.

Défi n°1 La piste recyclable !!

Recyclable ne veut pas dire que ta poubelle va refaire du vélo sur piste mais juste que tu dois comprendre qu'il y a les déchets recyclables et les déchets non recyclables.

Et qu'il **ne faut pas mélanger tout ça**. C'est super important de bien trier pour récupérer, recycler, valoriser et ainsi préserver notre planète.



Attention ! Ce logo ne signifie pas que tu peux mettre l'emballage dans ton bac jaune. Pour le savoir, vérifie sur ton guide du tri.



Voici les familles de déchets recyclables que tu dois mettre dans ton bac jaune :

- Papiers, journaux, magazines, publicités.
- Certains plastiques : bouteilles, bidons et flacons.
- Emballages en carton, briques alimentaires.
- Emballages métalliques : boîtes de conserve, barquettes aluminium, canettes, aérosols.

Il y a des trésors dans nos poubelles
D'abord trier...



Nous allons t'expliquer le fonctionnement d'une usine un peu spéciale où l'on fait un travail de fourmis pour aider à préserver l'environnement. C'est ce qu'on appelle : **le CENTRE DE VALORISATION MATIÈRE** ou un centre de tri.

Le recyclage permet de préserver les gisements de matière première, les ressources en eau et en énergie.



- 1 Le pré-tri** : On retire manuellement les gros déchets qui pourraient bloquer le crible à étoiles. Certains sont recyclables (ex : grand cartons) d'autres sont des refus (ex : films plastiques)
- 2 Le crible à étoiles** : Il permet de séparer les corps plats, les corps creux et les fines (déchets trop petits pour être triés et qui seront incinérés)
- 3 L'overband** : un aimant couplé à un tapis roulant trie automatiquement les objets contenant de l'acier.
- 4 Corps plats (tri manuel)** : Tri négatif des journaux, revues et magazines (JRM) qui tombent au bout du tapis. Les trieurs prélèvent les déchets recyclables autres que du papier ainsi que les déchets non recyclables (les refus).
- 5 Les corps creux (tri manuel)** : Tri positif des emballages creux. Les trieurs distinguent les différents matériaux et les jettent dans une goulotte vers leur alvéole.
>Il y en a une par matériau : Bouteille incolore (PET clair), bouteille colorée (PET couleur), bouteille opaque (PEHD), cartons, briques alimentaires, aluminium. Les refus tombent en bout de tapis.
- 6 La mise en balle des déchets** : Chaque type d'emballage est poussé sur un tapis roulant qui alimente la presse à balles. Les recycleurs viennent ensuite charger les balles en camions.
- 7 L'évacuation des JRM** : Les journaux sont expédiés en vrac pour être transformés en pâte à papier.
- 8 Les refus** : ils sont valorisés par incinération au CVE de BEGEVAL



Il y a des trésors dans nos poubelles ... ensuite recycler!



Une fois triés et mis en balles par famille de matériaux, les déchets sont transportés par camion dans des usines spéciales afin d'être recyclés.

L'acier

- ▶ En France, on recycle environ 320 000 tonnes d'acier par an ; c'est l'équivalent de près de 6 000 avions !! (Airbus A320 par exemple).

Chaque tonne d'acier recyclé fait économiser 1 tonne de minerai de fer.

L'aluminium

- ▶ 30% de l'aluminium que nous utilisons chaque jour est recyclé.
- ▶ Comme le verre, l'aluminium se recycle à 100% et à l'infini.

Chaque tonne d'aluminium recyclé fait économiser 2,4 tonnes de minerai (bauxite).



Les briques alimentaires

Le tri des emballages permet de recycler plus de 1 milliard de briques alimentaires.

- ▶ Aujourd'hui c'est principalement le carton des briques que l'on recycle.

Chaque tonne de briques alimentaires recyclée fait économiser 2 tonnes de bois.



Les papiers & cartons

- ▶ Tous les cartons et les cartonnettes se recyclent plusieurs fois.

Chaque tonne d'emballages en carton recyclée fait économiser 2,6 tonnes de bois.

Les plastiques

- ▶ Il existe plusieurs familles de plastiques.
- ▶ On en fait des vêtements, des tuyaux ou encore des tableaux de bord de voiture !

Chaque tonne de plastique recyclée fait économiser entre 600 et 800 kilos de pétrole brut.



Le verre

- ▶ Chauffés à plus de 1 500°C, les emballages en verre sont fondus et ensuite transformés en autres bouteilles ou emballages.
- ▶ Le verre recyclé, appelé Calcin, est la principale matière première de l'industrie du verre.

C'est un matériau recyclable à l'infini.



Il faut peut-être sortir la voiture ou marcher un peu pour aller à la déchèterie ou à des conteneurs pour la bonne cause, mais crois-moi, ça en vaut la peine. **On appelle ça l'apport volontaire.**



La collecte du textile et des chaussures

C'est dans des conteneurs que tu peux déposer ton vieux pyjama Superman ou tes baskets trop petites. Ils seront réutilisés ou recyclés.

Le Verre

Dans ta commune, tu trouveras aussi des conteneurs dans lesquels tu peux déposer les bouteilles et bocaux en verre vides mais pas les ampoules ni la vaisselle.

Les déchèteries

Dans les déchèteries, tu l'as vu, c'est un peu comme un vide grenier : il y a de tout, des vieux canapés, des vélos, des vieux matelas, des déchets végétaux, des déchets toxiques, des frigidaires, des armoires à cuillères...

Ici aussi, le tri est important : selon leur nature, ces matériaux et objets seront traités ou recyclés. Tu peux t'adresser au gardien pour savoir où jeter ce que tu as apporté.



Les composteurs

Pour les déchets verts du jardin (pelouse, branches d'arbres...) ou de la cuisine (épluchures et restes de fruits et légumes). Si tu as un jardin, il suffit d'aménager un petit coin pour les laisser se décomposer (le régal des vers de terre) et ainsi fabriquer du compost, idéal pour le potager.

Tu peux aussi utiliser un composteur.

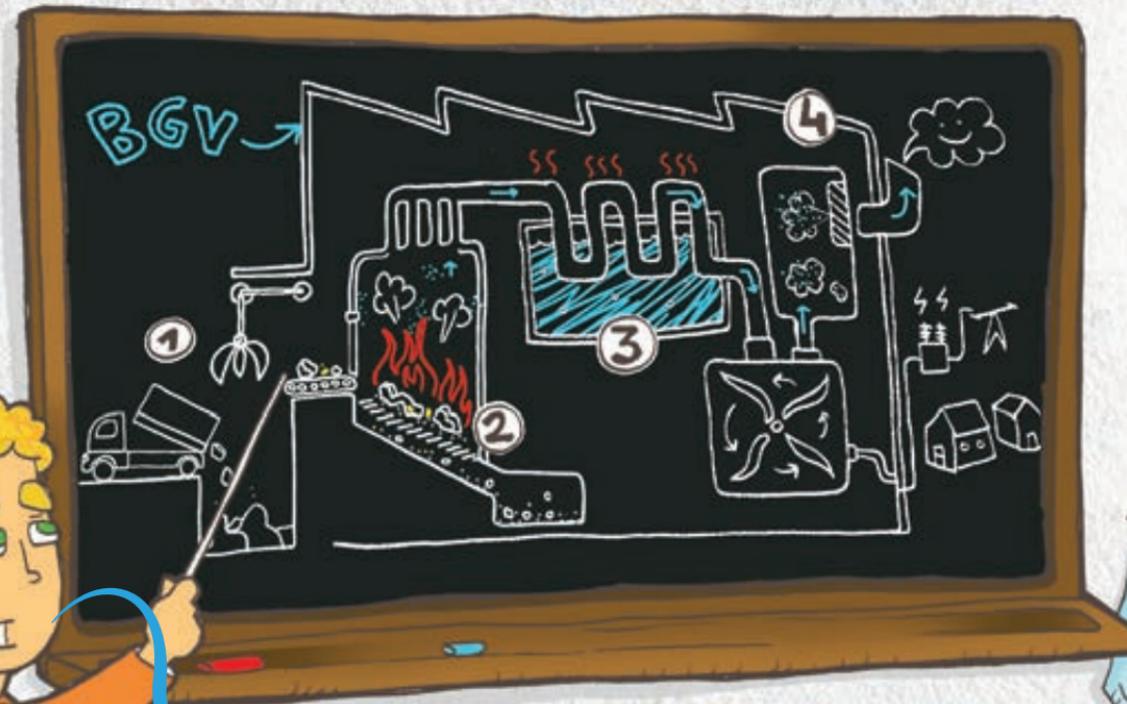


Ne confonds pas déchèterie et décharge : Dans une décharge, on enfouit les déchets apportés, alors que dans une déchèterie, on trie pour valoriser au mieux. Tous les déchets que tu y apportes en sortent pour être traités ailleurs.



Défi n°3 Pas de pitié pour les ordures !

Tu vas voir que tous les déchets que nous n'avons pas réussi à recycler ou à valoriser jusqu'à ce stade vont quand même se rendre utiles au sacrifice de leur existence ... Ça va chauffer !!!



Partons à la découverte du CENTRE DE VALORISATION ENERGÉTIQUE !

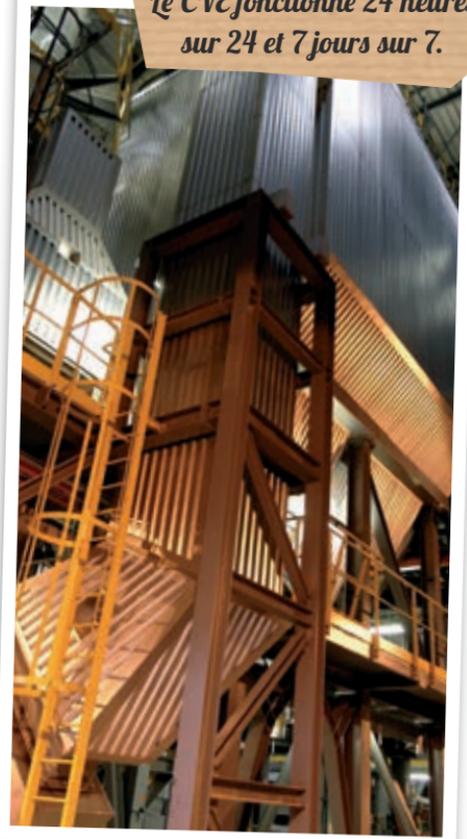
On peut produire de l'énergie renouvelable par l'incinération des déchets et ainsi participer au Développement Durable.



Pour comprendre le fonctionnement de l'usine d'incinération, regarde les différentes étapes sur le tableau et les légendes ci-dessous :

- 1 L'alimentation** : Les camions de collecte déversent les ordures ménagères dans la fosse. A l'aide d'un énorme grappin (comme à la foire), le pontier alimente les trémies des deux fours.
- 2 La combustion** : Les déchets brûlent à une température avoisinant les 1100°C et dégagent des fumées qui, en traversant les chaudières, transforment l'eau en vapeur. Les restes de combustion (comme les cendres de ta cheminée), appelés « mâchefers », sont récupérés et valorisés en sous-couche routière.
- 3 La valorisation énergétique** : La vapeur produite alimente d'une part un groupe turbo-alternateur qui génère de l'électricité exportée sur le réseau public et d'autre part un échangeur qui fournit de la chaleur sous forme d'eau chaude aux malteries voisines. On appelle ça la cogénération.
- 4 Le traitement des fumées** : Pour éviter de polluer l'air, les fumées sont nettoyées et filtrées avant d'être rejetées par la cheminée. Pour ta sécurité, les contrôles des rejets sont effectués en continu. Les poussières filtrées, qu'on appelle REFIOM (Résidus d'épuration des fumées d'incinérations des ordures ménagères), concentrent la pollution qui était contenue dans les déchets. Elles sont récupérées et envoyées dans un centre de stockage très contrôlé.

Le CVE fonctionne 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.





Voilà, tu sais tout ou presque sur le devenir des déchets, leur possible deuxième vie et l'attention qu'on doit leur porter afin de ne pas transformer notre belle terre en gigantesque poubelle !

Et n'oublie pas qu'il y a encore mieux que recycler : c'est produire moins de déchets. Par exemple en réparant les objets cassés, en évitant les produits jetables au profit de ceux qu'on peut réutiliser, en louant ou partageant les outils qu'on utilise peu, etc.

Alors maintenant à toi de relever le défi des déchets : fait passer le message chez toi, auprès de tes amis et **n'oublie pas que même un petit geste peut être très utile si il est répété par des dizaines ou des centaines de personnes.**



Lexique

Balle : gros cube d'un matériau (carton, différents plastiques, briques alimentaires, aluminium) compacté et lié, prêt à être envoyé au recyclage.

Calcin : verre broyé et nettoyé, utilisé par les verreries en remplacement des matières premières.

Cogénération : c'est le fait, pour une usine d'incinération, de pouvoir fournir de l'énergie à la fois sous forme de chaleur et d'électricité.

Compost : c'est le terreau qu'on récupère dans le composteur, une fois les déchets de cuisine ou de jardin décomposés.

Crible à étoiles : machine permettant, au centre de tri, d'éliminer les déchets trop petits pour être triés et de séparer les « corps creux » (bouteilles, boîtes, canettes) des « corps plats » (papiers, journaux).

CVM : centre de valorisation matière. C'est le nom donné au centre de tri des déchets recyclables du bac jaune.

CVE : centre de valorisation énergétique. C'est une usine d'incinération des ordures ménagères qui utilise la chaleur produite pour fournir de l'énergie (électricité, chaleur ou les deux).

Déchèterie : lieu où on peut apporter certains déchets pour qu'ils soient valorisés ou éliminés.

Déchet putrescible : ou fermentescible. C'est un déchet qui peut pourrir, se décomposer et avec lequel on pourra faire du compost.

Développement durable : les actions qui permettent de vivre au présent tout en préservant l'avenir...

Echangeur : dans ce dispositif, on échange de la chaleur entre deux circuits d'eau.

Incinération : action de brûler les déchets. Les usines d'incinération modernes sont des centres de valorisation puisque la chaleur du feu est utilisée.

Mâchefers : cendres issues de l'incinération des déchets.

Malterie : usine qui fabrique du malt (grain d'orge germé), entrant entre autres dans la composition de la bière.

Recycler/recyclage : fait de réutiliser des matériaux usagés pour en faire de nouveaux.

REFIOM : Résidus d'Épuration des Fumées d'Incinération des Ordures Ménagères.

Turboalternateur : turbine (hélice) couplée à un alternateur. Cette machine permet de transformer la poussée de la vapeur (qui fait tourner l'hélice) en électricité..

Valoriser/valorisation : c'est le fait de tirer de la valeur d'un déchet – soit en réutilisant la matière dont il est constitué, soit en récupérant de l'énergie de sa combustion.





Route de Bouzonville en Beauce - 45300 PITHIVIERS
TEL : 02 38 06 02 88 - FAX : 02 38 30 70 46
Email : contact@begeval.fr

Visitez notre site web pour plus d'informations : www.begeval.fr



Mai 2013 - Conception : Page d'embarque communication - 02.38.53.27.82 - Illustrations : G. Labertois

Es-tu vraiment incollable sur le tri des déchets? Oui?
Parfait! je te défie de répondre correctement aux questions suivantes



Fais le tri, relie les déchets à leur filière :

- Bouteille plastique ●
- Vélo ●
- Bouteille en verre ●
- Epluchures de fruits ●
- Pot de yaourt ●
- Composteur ●
- Point d'apport volontaire ●
- Bac jaune ●
- Bac à ordures ménagères ●
- Déchèterie ●

Voici le contenu d'un bac jaune, entoure les erreurs de tri :



jeu n°1

jeu n°2

jeu n°3

Horizontal

- 2 Couleur de ton bac de tri
- 4 Objet à apporter en déchèterie
- 5 Personne qui va t'aider à trier à la déchèterie

Vertical

- 1 Action de réutiliser un emballage
- 3 Emballage à mettre dans ton bac jaune
- 6 Mieux que de jeter les déchets

*Tu souhaites en apprendre davantage sur le recyclage?
Fais donc un tour sur notre site web :
www.begeval.fr*

