



Chère enseignante, cher enseignant,

Vous avez entre vos mains un kit pédagogique spécialement conçu pour vos élèves. Ce kit aborde la thématique de la gestion des déchets et du fonctionnement de l'Unité de Valorisation Multifilières (UVM) du SMIDDEV.

Il comporte 6 fiches :

- **Qu'est-ce qu'une UVM ?**
- **Le tri des déchets à la maison**
- **Les déchets dangereux**
- **Que deviennent nos déchets ménagers ?**
- **La gestion de l'eau, de l'air et de l'énergie à l'UVM**
- **L'UVM, un site vert et vertueux**

Chaque fiche développe le thème annoncé dans son intitulé. Elle est complétée par un petit quiz de 4 questions vous permettant de contrôler les connaissances de vos élèves.

Ce kit prépare les enfants à la visite de l'UVM. Cette visite prend la forme d'un parcours spécialement établi pour leur montrer les différentes étapes du traitement des déchets au sein de l'unité, dans le but de rendre cette opération plus concrète à leurs yeux. Tout au long de la visite, de grands panneaux délivrent les explications nécessaires à la compréhension des processus et des ateliers ludiques favorisent l'apprentissage et l'interactivité. Un animateur dédié à cette visite se tient à votre disposition, il vous accompagnera, vous et vos élèves, et répondra à vos questions.

Nous espérons que ce kit pédagogique sera une ressource précieuse pour vos enseignements et que la visite de l'UVM enrichira les connaissances de vos élèves sur la gestion durable des déchets.

Soyez les bienvenus à l'UVM !



Qu'est-ce qu'une UVM ?

Une UVM (Unité de Valorisation Multifilières) est une installation innovante pour valoriser les déchets ménagers. Elle récupère les erreurs de tri (objets placés par erreur dans les ordures ménagères), les objets sans collecte spécifique (vaisselle cassée, brosse à dents...) et les refus de tri (objets placés dans les bacs jaunes mais non acceptés). En valorisant un maximum de matériaux, l'UVM réduit la quantité de déchets destinés à l'enfouissement.

L'UVM de Bagnols-en-Forêt

Mise en place par le SMiDDEV (Syndicat Mixte du Développement Durable de l'Est Var), cette installation permet de :

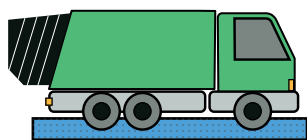
- extraire des ordures ménagères les déchets recyclables ;
- traiter les déchets pour accélérer leur décomposition et réduire leur impact environnemental ;
- produire des CSR, source d'énergie.



Les combustibles solides de récupération (CSR)

Le CSR est une source d'énergie issue de déchets transformés, tels que le bois, le papier et certains plastiques, brûlés pour produire de la chaleur ou de l'électricité, offrant une alternative aux combustibles fossiles, et ainsi préserver les ressources naturelles.

Les différentes étapes



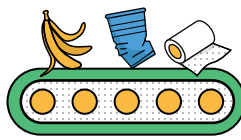
Réception des déchets

Les déchets collectés sont pesés à leur arrivée au sein de l'UVM.



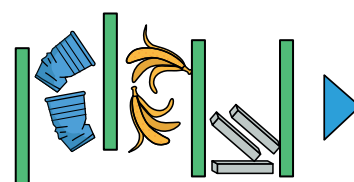
Contrôle

Les déchets sont déchargés et contrôlés.



Séparation

Les déchets sont séparés selon leur taille, leur composition et leur poids.



Stockage et expédition

- les métaux (ferreux et non ferreux), et les déchets inertes sont envoyés aux partenaires de recyclage ;
- les CSR sont utilisés pour produire de la chaleur ou de l'électricité ;
- les déchets ultimes sont dirigés vers des installations de stockage non dangereux (ISDND).

Résultat

Diminution de 50 à 65 % des déchets mis en décharge

Qu'est-ce qu'un déchet inerte ?

C'est un déchet qui ne se décompose pas et ne pollue pas l'environnement, comme les pierres, le béton ou encore les briques.



Qu'est-ce qu'un déchet ultime ?

C'est un déchet qui ne peut pas être recyclé, réutilisé ou valorisé par aucun procédé technique et doit donc être stocké de manière sécurisée pour éviter toute pollution.

À TOI DE JOUER !



QUIZ



1 Quelle est la fonction primaire d'une UVM ?

- ☐ Trier uniquement les déchets recyclables
- ☐ Brûler les déchets pour produire de l'énergie
- ☐ Valoriser les déchets en récupérant autant de matériaux que possible

2 Que fait-on des déchets recyclables traités dans une UVM ?

- ☐ On les enterre
- ☐ On les envoie vers des installations de recyclage spécialisées
- ☐ On les brûle

3 Quelles sont les utilisations des Combustibles Solides de Récupération (CSR) ?

- ☐ Ils sont utilisés pour produire de la chaleur ou de l'électricité
- ☐ Ils sont stockés pour une utilisation future
- ☐ Ils sont envoyés en décharge

4 Pourquoi les UVM sont-elles importantes dans la gestion des déchets ?

- ☐ Elles contribuent à augmenter la quantité de déchets enfouis
- ☐ Elles réduisent la nécessité de trier les déchets à la source
- ☐ Elles permettent de récupérer et de valoriser un plus grand nombre de matériaux

Le tri des déchets à la maison

Qu'est-ce que le tri des déchets ?

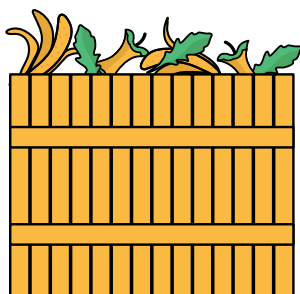
Le **tri des déchets** consiste à séparer les différents types de déchets produits à la maison en fonction de leur matériau et de leur possibilité de recyclage ou de valorisation. Cela permet de mieux gérer les déchets, de recycler ou valoriser ce qui peut l'être et de réduire la quantité de déchets envoyés en décharge ou incinérés.



La valorisation des déchets désigne le processus par lequel les déchets sont transformés pour être réutilisés ou pour produire de l'énergie, contribuant ainsi à la conservation des ressources et à la réduction de l'impact environnemental.

Pourquoi faut-il trier ses déchets ?

- **Pour protéger l'environnement et économiser les ressources :** certains matériaux peuvent être recyclés. Cela permet de réduire la quantité de ressources naturelles nécessaires pour fabriquer de nouveaux produits. Cela diminue également la pollution de l'air, de l'eau et du sol.
- **Pour valoriser les déchets et contribuer à l'économie circulaire :** les déchets non recyclables peuvent être valorisés énergétiquement pour produire de la chaleur ou de l'électricité.
- **Pour réduire les déchets :** en triant, nous réduisons la quantité de déchets qui finissent dans les décharges alors qu'ils peuvent être recyclés ou valorisés, ce qui contribue à un meilleur cadre de vie.



Les règles de base pour bien trier ses déchets à la maison

- **Séparer les déchets recyclables des non-recyclables** en utilisant des poubelles distinctes pour les déchets recyclables (les emballages, les déchets électroniques ou électriques...) et les déchets non-recyclables (couches, éponges synthétiques).
- **Vider les emballages** en plastique, en verre ou en métal avant de les jeter pour enlever les restes de nourriture ou de boisson.
- **Ne pas imbriquer** les déchets recyclables (plastiques/cartons par ex)
- **Éviter les erreurs de tri :** ne pas mélanger les déchets non recyclables avec les recyclables.
- **Composter** les déchets alimentaires et de jardin (épluchures, marc de café, feuilles mortes...), en utilisant un composteur.
- **Utiliser les points de collecte spécifiques** pour les piles, les médicaments, les appareils électroniques et les ampoules, disponibles dans les magasins, les pharmacies ou les déchèteries.

À TOI DE JOUER !



QUIZ

1

Pourquoi est-il important de trier les déchets ?

- ☐ Pour mélanger tous les types de déchets
- ☐ Pour réduire la pollution et économiser les ressources naturelles
- ☐ Pour augmenter la quantité de déchets en décharge

2

Que doit-on faire avant de jeter un emballage en plastique ?

- ☐ Le brûler
- ☐ Le plier en deux
- ☐ Le vider pour enlever les restes de nourriture

3

Quels types de déchets doivent être apportés à des points de collecte spécifiques ?

- ☐ Les emballages en carton et en papier
- ☐ Les piles, les médicaments et les appareils électroniques
- ☐ Les bouteilles en plastique

4

Que se passe-t-il si on ne trie pas correctement les déchets ?

- ☐ Cela rend le recyclage plus difficile et peut causer plus de pollution
- ☐ Les déchets sont tous recyclés quand même
- ☐ Les déchets deviennent magiques et disparaissent



Les déchets dangereux

Identifier et exclure les déchets à haut risque

Certaines catégories de déchets ne doivent absolument pas être déposés aux ordures ménagères en raison des risques qu'ils posent. Ces déchets dangereux peuvent causer des incendies, des explosions ou d'autres accidents graves sur les lieux de prise en charge.

Il est essentiel de les identifier et de les exclure du flux de déchets destinés à l'UVM.

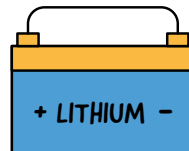
Les types de déchets suivants ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers ou recyclables ordinaires :



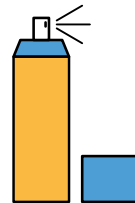
Fusées de détresse



Cigarettes électroniques



Batteries au lithium



Aérosols sous pression



Produits chimiques ménagers
(solvants, peintures, pesticides)



Ampoules fluocompactes et néons



Piles et accumulateurs

Les risques associés à la présence d'indésirables

La présence de ces déchets dangereux dans l'UVM peut entraîner de graves conséquences :

- **Incendies et explosions** : les fusées de détresse, cigarettes électroniques et batteries au lithium peuvent s'enflammer ou exploser, mettant en danger le personnel et les équipements.
- **Émissions toxiques** : les produits chimiques et aérosols sous pression peuvent libérer des gaz nocifs ou toxiques lorsqu'ils sont comprimés ou chauffés.
- **Contamination** : les batteries et produits chimiques peuvent contaminer d'autres matériaux, rendant leur recyclage impossible et polluant l'environnement.

Que faire avec les déchets dangereux ?

Pour garantir la sécurité et l'efficacité de l'unité de valorisation, il est impératif de se débarrasser correctement des déchets dangereux.

- **Apporter les déchets dangereux dans une déchèterie ou points de collecte spécifiques (commerces de proximité).**
- **Suivre les conseils de gestion des déchets dangereux** fournis par les fabricants, surtout pour les produits électroniques et chimiques.

En respectant ces consignes, vous contribuez à la sécurité de tous et à la réussite de notre mission de valorisation durable des déchets.



À TOI DE JOUER !



QUIZ

1 Quels déchets ne doivent jamais être jetés dans une poubelle ordinaire ?

- ☐ Mouchoirs en papier
- ☐ Vaisselle cassée
- ☐ Fusées de détresse

2 Pourquoi les batteries au lithium sont-elles dangereuses pour l'UVM ?

- ☐ Elles peuvent s'enflammer ou exploser
- ☐ Elles sont trop lourdes
- ☐ Elles sont difficiles à recycler

3 Que faire avec des produits chimiques ménagers ?

- ☐ Les jeter avec les déchets recyclables
- ☐ Les apporter dans une déchèterie
- ☐ Les verser dans l'évier

4 Comment contribuer à la sécurité en triant les déchets ?

- ☐ En jetant tous les déchets dans la poubelle de tri
- ☐ En conservant les déchets dangereux à la maison
- ☐ En séparant les déchets dangereux et en les déposant dans les lieux appropriés

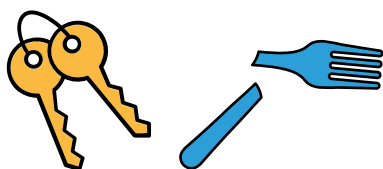
Que deviennent nos déchets ménagers ?

L'Unité de Valorisation Multifilières (UVM) de Bagnols-en-Forêt, gérée par le Syndicat Mixte du Développement Durable de l'Est Var (SMiDDEV), réceptionne les déchets ménagers des communes alentour pour les transformer en ressources utiles. L'objectif est de maximiser la valorisation des matériaux et de minimiser la part de déchets destinés au stockage en décharge.

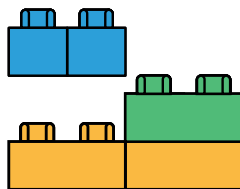
La valorisation matière

Les matériaux recyclables sont extraits et envoyés vers des filières de recyclage spécifiques.

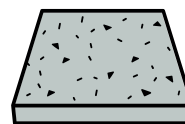
Voici quelques exemples :



Les métaux : les objets métalliques, comme les petites ferrailles ou les vieilles clés, sont récupérés et envoyés dans des usines de recyclage pour être fondus et réutilisés dans la fabrication de nouveaux produits.



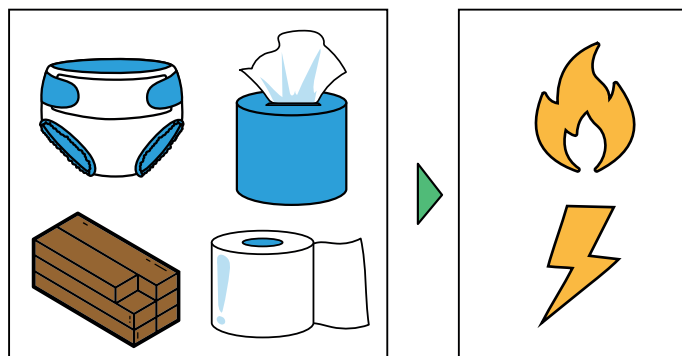
Les plastiques : les petits jouets en plastique ou certains emballages sont nettoyés et transformés en nouveaux objets en plastique.



Les inertes : les matériaux inertes, comme les morceaux de vaisselle cassée, les morceaux de carrelage ou de tuile, sont recyclés pour être utilisés dans des matériaux de construction.

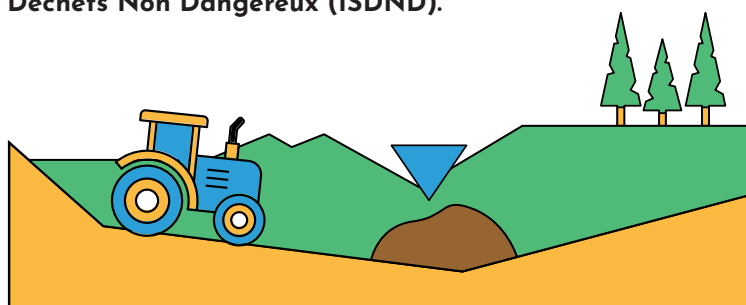
La valorisation énergétique

Les déchets qui ne peuvent pas être recyclés, et qui ne sont ni dangereux ni polluants, sont transformés en **Combustible Solide de Récupération (CSR)**. Cela inclut des déchets comme les couches bébé, les lingettes démaquillantes, les papiers ou encore les morceaux de bois. Le CSR est ensuite utilisé pour produire de la chaleur ou de l'électricité dans des installations spécialisées.



Et pour les déchets ultimes ?

Les déchets qui ne peuvent être ni recyclés ni valorisés énergétiquement sont considérés comme ultimes. Après traitement pour réduire leur volume et leur nocivité, ils sont envoyés vers une Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND).



QUIZ



1

Pourquoi est-il important de valoriser les déchets ?

- ☐ Pour transformer les déchets en nouvelles ressources et réduire l'impact environnemental
- ☐ Pour augmenter la quantité de déchets en décharge
- ☐ Pour mélanger tous les types de déchets

2

Que deviennent les métaux après traitement à l'UVM ?

- ☐ Ils sont enfouis en ISDND
- ☐ Ils sont incinérés
- ☐ Ils sont envoyés vers des usines de recyclage pour être fondus et réutilisés

3

Que signifie CSR ?

- ☐ Combustible Solide de Récupération
- ☐ Centre de Séparation et Recyclage
- ☐ Centre de Stockage Résiduel

4

Quels types de déchets sont transformés en CSR ?

- ☐ Les déchets recyclables
- ☐ Les déchets non recyclables mais combustibles
- ☐ Les déchets inertes



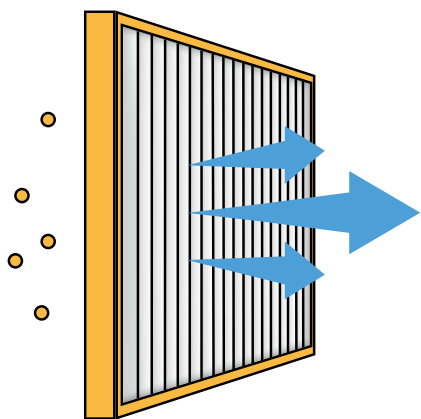
La gestion de l'eau, de l'air et de l'énergie au sein de l'UVM

L'Unité de Valorisation Multifilières (UVM) de Bagnols-en-Forêt, gérée par le Syndicat Mixte du Développement Durable de l'Est Var (SMIDDEV), est conçue pour minimiser son impact environnemental en optimisant la gestion de l'eau, de l'air et de l'énergie.

La gestion de l'eau

L'eau est une ressource précieuse et l'UVM a été conçue pour en réduire la consommation et protéger l'environnement.

- **Les eaux de pluie** sont collectées et stockées dans des bassins enterrés. Elles sont ensuite utilisées pour l'arrosage des espaces verts ou pour la lutte incendie, réduisant ainsi l'utilisation d'eau potable.
- **L'eau utilisée dans le processus de traitement des déchets** est recyclée en circuit fermé. Cela permet de limiter la consommation d'eau publique à un maximum de 630 m³ par an.
- **Les eaux usées du site** sont traitées pour éviter toute pollution de l'environnement.



La gestion de l'air

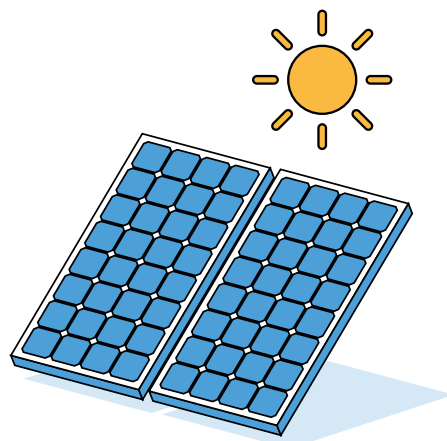
Pour assurer une qualité de l'air optimale à l'intérieur et à l'extérieur de l'UVM, plusieurs mesures ont été prises.

- **L'air ambiant des bâtiments est dépoussiéré et épuré grâce à des filtres et biofiltres.** Ces filtres éliminent les particules fines et les odeurs avant de rejeter l'air purifié.
- Tous les équipements de traitement des déchets sont équipés de systèmes de protection **pour capter les poussières et limiter la propagation des odeurs.**
- **Un taux de renouvellement d'air** est maintenu en permanence dans les bâtiments pour garantir un environnement sain.

La gestion de l'énergie

L'UVM s'efforce de réduire sa consommation d'énergie et de promouvoir les énergies renouvelables.

- **285 panneaux solaires** sont installés sur le toit du bâtiment, produisant 143 MWh d'électricité par an, réinjectés dans le réseau public.
- Tous les équipements utilisés dans le processus de traitement des déchets sont conçus pour être **énergétiquement efficaces**, réduisant ainsi la consommation d'énergie de l'usine.



À TOI DE JOUER !

QUIZ



1

Pourquoi l'UVM collecte-t-elle les eaux pluviales ?

- ☐ Pour les évacuer rapidement
- ☐ Pour les utiliser dans la lutte contre les incendies et l'arrosage des espaces verts
- ☐ Pour les transformer en eau potable

2

Comment l'air est-il purifié à l'UVM ?

- ☐ En le filtrant avec des filtres et biofiltres
- ☐ Grâce à des ventilateurs puissants
- ☐ En ouvrant les fenêtres

3

Que fait l'UVM pour réduire sa consommation d'eau publique ?

- ☐ Elle utilise uniquement de l'eau potable
- ☐ Elle pompe l'eau directement dans les rivières
- ☐ Elle utilise des bassins enterrés pour stocker les eaux de pluie

4

Quelle est la source d'énergie renouvelable utilisée à l'UVM ?

- ☐ L'énergie solaire grâce à des panneaux photovoltaïques
- ☐ L'énergie éolienne
- ☐ L'énergie hydraulique

L'UVM, un site vert et vertueux

L'Unité de Valorisation Multifilières (UVM) de Bagnols-en-Forêt est un exemple de site respectueux de l'environnement. Sa conception et son fonctionnement répondent à des standards élevés en matière de durabilité et de réduction des nuisances.

La gestion du chantier

Pendant la construction de l'UVM, plusieurs initiatives ont été mises en place pour minimiser l'impact environnemental :

- **charte « Chantier à faible impact environnemental »** : tous les intervenants ont suivi des règles strictes pour limiter les nuisances pendant la construction ;
- **réduction des déchets** : les matériaux de construction ont été choisis pour leur faible impact environnemental et les déchets de chantier ont été triés et recyclés autant que possible.

Engagement écologique et construction durable

L'UVM respecte les normes les plus strictes pour garantir le respect de l'environnement :

- L'UVM est certifiée ISO 14001, ce qui atteste de son engagement à minimiser son impact écologique.
- L'UVM est également certifiée ISO 9001 (qualité), ISO 18001 (santé et sécurité au travail) et ISO 50001 (énergie).
- La construction de l'UVM a été guidée par la Haute Qualité Environnementale (HQE) pour utiliser les ressources de manière responsable et construire de manière écologique.



L'intégration au paysage

Pour s'intégrer harmonieusement dans son environnement, l'UVM a pris plusieurs mesures :

- les bâtiments de l'UVM sont conçus pour se fondre dans le paysage, avec des matériaux et des couleurs en harmonie avec l'environnement naturel ;
- des espaces verts ont été aménagés autour du site pour favoriser la biodiversité locale et créer un cadre agréable.

La maîtrise des nuisances

Pour réduire les nuisances pour les riverains, l'UVM a développé des solutions avancées :

- les bâtiments sont équipés de biofiltres pour purifier l'air et réduire les odeurs ;
- les activités industrielles font usage de technologies silencieuses et les bâtiments sont isolés acoustiquement pour limiter le bruit ;
- les camions déchargent les déchets à l'intérieur du bâtiment, évitant ainsi les envols de déchets à l'extérieur, même en cas de vent.

À TOI DE JOUER !

QUIZ



1 Quelle norme l'UVM respecte-t-elle pour sa gestion environnementale ?

- ☐ Norme ISO 14001
- ☐ Norme ISO 9001
- ☐ Norme ISO 22000

2 Comment l'UVM réduit-elle les nuisances sonores pour les riverains ?

- ☐ En arrêtant les machines la nuit
- ☐ En utilisant des technologies silencieuses et en isolant acoustiquement les bâtiments
- ☐ En plaçant des panneaux anti-bruit autour du site

3 Quelle est l'initiative de l'UVM pour s'intégrer harmonieusement dans le paysage ?

- ☐ Utiliser des couleurs vives pour les bâtiments
- ☐ Construire des bâtiments très hauts
- ☐ Aménager des espaces verts autour du site

4 Que fait l'UVM pour contrôler les odeurs ?

- ☐ Elle utilise des biofiltres pour purifier l'air
- ☐ Elle ouvre les fenêtres des bâtiments
- ☐ Elle ne traite pas les déchets odorants