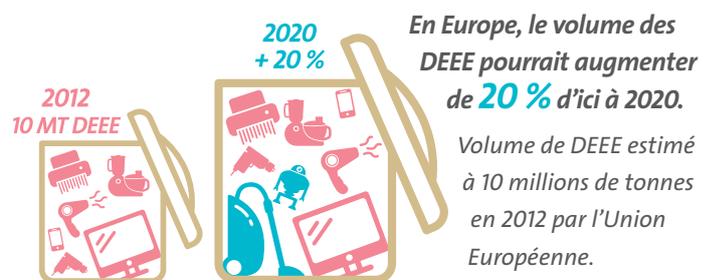


Veolia, pionnier du recyclage des Déchets Électriques et Électroniques

EN FRANCE, MOINS DE 50 % DES DÉCHETS D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES (DEEE) SONT RECYCLÉS

Électroménagers, écrans plats ou smartphones... La production de DEEE augmente trois fois plus vite que celle des déchets ménagers.



En France, **633 millions** d'équipements électriques et électroniques ont été mis sur le marché en 2014

Cela équivaut à **153 fois** le poids de la tour Eiffel.



S'ils étaient côte à côte, l'entendue serait équivalente à **27 000** terrains de football, ou encore à deux fois une ville comme Paris.



LES DEEE SONT POURTANT UNE MINE DE MATIÈRES PREMIÈRES

Plastique, fer, aluminium, cuivre, métaux précieux...les ressources qui composent les équipements électriques et électroniques sont **trop rares pour n'être utilisées qu'une seule fois**.

Veolia contribue à passer d'un modèle linéaire d'utilisation des ressources - « prélèvement - utilisation - rejet » - à un modèle circulaire où les **DEEE deviennent des matières premières recyclées** qui alimentent le circuit de production des industriels.

1 tonne de petits électroménagers

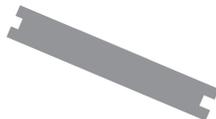
par exemple **555**  ou encore **360** 

permet de produire
des matières premières recyclées

300 kg
de plastique



350 kg
de fer



2 kg
de cuivre



4 kg
d'aluminium



ANGERS, LE PLUS GRAND CENTRE DE TRI ET DE VALORISATION DES DEEE EN FRANCE

Pionnier de la filière DEEE depuis le début des années 1990, Veolia a développé à Angers une usine qui traite chaque année **55 000 tonnes de DEEE** ménagers et professionnels.

Le site le plus performant en Europe

Veolia recycle :

- **91 %** des composants des petits appareils en mélange (bouilloire, sèche-cheveux...),
- **88 %** des composants des écrans (tablettes, écrans plats et cathodiques),
- **94 %** des gros électroménagers froids.

L'activité du site d'Angers contribue à éviter **l'émission de 71 297 tonnes de CO₂**.

Valorisation écrans



75 %

Objectifs Directive européenne 2002/96/CE

Valorisation petits appareils en mélange



70 %

Valorisation gros électroménagers froids



80 %

Centre de tri et de valorisation d'Angers

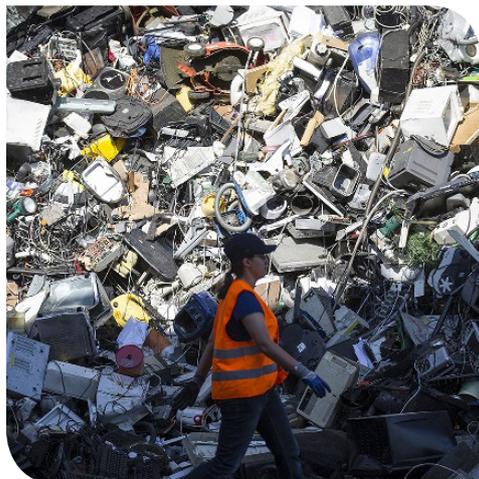
88 %

> 90 %

94 %



Un savoir-faire unique pour le tri et le recyclage des plastiques



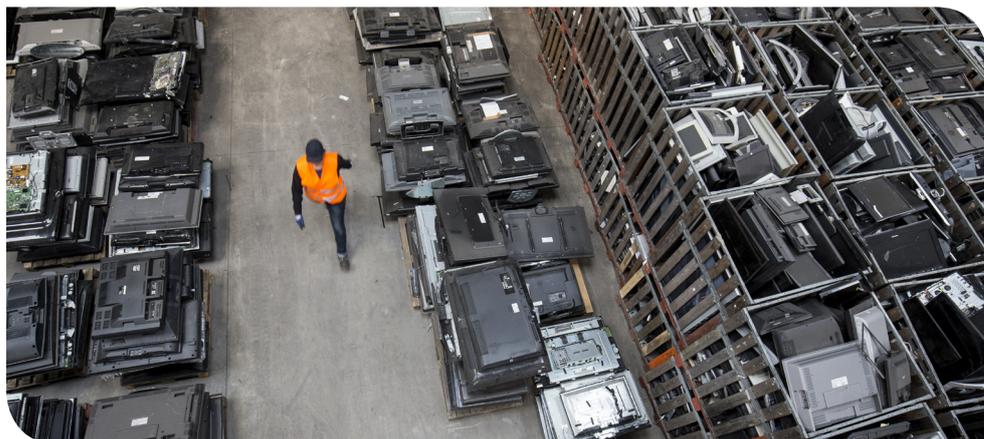
Le traitement des plastiques, présents en grande quantité dans les DEEE, nécessite une expertise et des solutions technologiques pointues en matière d'identification et de séparation des différentes résines.

Veolia a mis en place une technologie de pointe (tri optique) pour trier les plastiques, développée par Veolia Recherche & Innovation. D'une capacité de tri de 4 tonnes par heure, elle per-

met l'identification et la séparation des différentes natures de plastiques de petites fractions (environ 1 cm²).

Veolia produit ainsi des polymères de haute qualité qui répondent aux exigences des industriels, avec un taux de pureté de 97 % et à un prix compétitif par rapport à la matière vierge.

Une expertise de pointe pour dépolluer les déchets

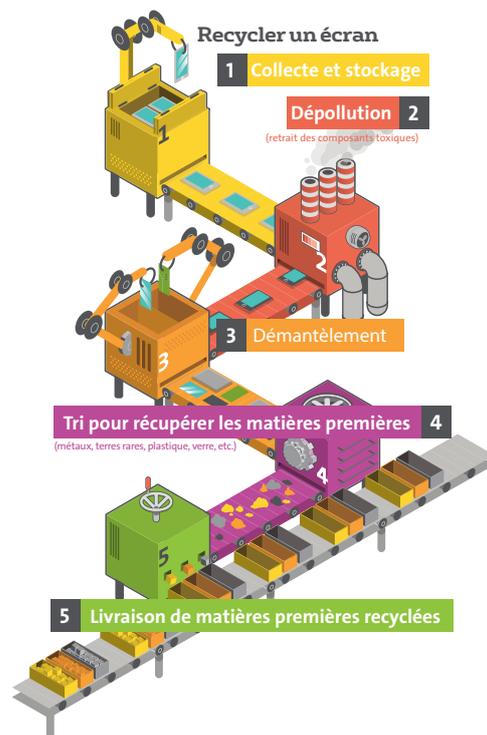


Les écrans plats par exemple, contiennent des substances dangereuses tel que du mercure ou du plomb.

Veolia a développé une ligne mécanisée de démantèlement capable de traiter tous les types d'écrans (cathodique, LCD, plas-

ma, rétro-projection...).

La capacité de cet équipement permet notamment de désassembler 200 écrans par heure avec un taux de valorisation global de 88 %.



Le tri et la valorisation des DEEE, une activité créatrice d'emplois non délocalisables



Veolia a créé Triade Avenir Ouest qui emploie 48 personnes reconnues travailleurs en situation de handicap sur un effectif total du site de 200 personnes employées sur le site d'Angers. Triade Avenir assure aux per-

sonnes en situation de handicap une **formation** aux métiers de démantèlement et de tri des DEEE, un emploi au sein de l'entreprise, ainsi qu'un **accompagnement social** tout au long de leur parcours d'insertion professionnelle.



VEOLIA CRÉE DES PARTENARIATS INÉDITS AVEC DE GRANDS INDUSTRIELS POUR DONNER UNE SECONDE VIE AUX MATIÈRES PREMIÈRES RECYCLÉES

"Les déchets sont la plus grande mine de matières premières du XXI^{ème} siècle. Exploiter cette mine au mieux contribue à répondre aux enjeux d'attractivité économique, d'emplois, de préservation des ressources et de maîtrise des coûts des matières premières", précise Antoine Frérot, Président-directeur général de Veolia.

"L'objectif de Veolia est de permettre aux industriels de **substituer la matière première recyclée à la matière vierge** dans leurs processus de fabrication de nouveaux produits, **en répondant à leurs exigences en termes de qualité, de quantité et de coût**", explique Bernard Harambillet, directeur général de l'activité

Recyclage & Valorisation des déchets de Veolia en France. L'intérêt des industriels pour s'inscrire dans une économie circulaire est grandissant. Les matières premières recyclées bénéficient d'une meilleure stabilité financière et d'une traçabilité plus importante du fait du nombre réduit des intermédiaires de négoce.

Une première dans le secteur : le Groupe SEB, Eco-systèmes et Veolia créent le premier partenariat industriel pour le petit électroménager recyclé en France



Crédit : Groupe SEB

Le Groupe SEB, Eco-systèmes et Veolia créent la première boucle d'économie circulaire pour des produits de petit électroménager : **les déchets électriques et électroniques sont valorisés par Veolia sous forme de matières premières recyclées et utilisés par le Groupe SEB pour produire de nouveaux appareils vendus en magasins.**

Les deux groupes ont partagé

leurs expertises en matière de recherche et d'innovation et fait évoluer leurs pratiques pour élaborer le circuit commun d'approvisionnement et de fabrication d'un produit de petit électroménager.

La première application concrète du partenariat concerne un générateur de vapeur fabriqué par le Groupe SEB. D'autres essais sont en cours et devraient donner suite à de nouvelles applications.



LES MATIÈRES PREMIÈRES RECYCLÉES, UNE SOLUTION :

- **À la rareté des matières vierges**
1 tonne de plastique recyclé, ce sont 830 litres de pétrole économisés. Le plastique recyclé issu des DEEE en France représente 66 000 tonnes, soit l'équivalent de plus de 400 000 barils de pétrole*. La fabrication d'un ordinateur de bureau (17 pouces) consomme 1,8 tonnes de matières premières (240 kg de fioul, 22 kg de produits chimiques, 1500 kg d'eau)**.
- **À la volatilité du coût des matières vierges**
Entre 1900 et 2000, en valeur constante, le prix des matières premières a été divisé par deux. Entre 2000 et 2013, il a de nouveau été multiplié par trois. Cette évolution devrait se poursuivre avec la hausse de la demande, portée par la croissance démographique et l'évolution des pays en développement, et pourrait provoquer des « phénomènes de rareté ».
- **Pour contribuer à la lutte contre le dérèglement climatique**
En 2014, on estime que le recyclage des appareils électriques a permis d'éviter l'émission de 2 millions de tonnes de CO₂, soit l'équivalent des rejets de toutes les voitures en circulation en France pendant un an*.

*Source Eco-systèmes ; ** Source United Nations University

