



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

ADEME



AGENCE DE LA
TRANSITION
ÉCOLOGIQUE

ADEME MAGAZINE

JUIN 2023 #166

PAGE 6

Plastiques

La sobriété
avant le recyclage

PAGE 12

Oui à la pub choisie,
Non aux déchets papier

PAGE 13

Sun'Sete, une ferme
photovoltaïque offshore





© Sébastien Leban

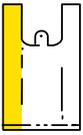
« *Les plastiques compostables ne sont pas la solution miracle!* »

Alice Gueudet,
ingénieure au service Écoconception
et Recyclage de l'ADEME

Dans un avis publié en mai, l'ADEME rappelle les limites des emballages en plastique compostables. Ce qu'il faut en retenir? Qu'ils ne constituent pas une solution à la dispersion du plastique dans l'environnement et présentent finalement peu d'intérêt, excepté pour certains usages très précis...

Pourquoi publier un avis sur les limites des emballages en plastique compostables? N'est-ce pas la solution à l'épineux problème de la dispersion et de l'accumulation du plastique dans l'environnement?

Alice Gueudet : C'est précisément l'une des idées reçues que nous souhaitons battre en brèche. Les plastiques compostables servent principalement à fabriquer ces sacs très fins à usage unique que nous trouvons dans les rayons fruits et légumes de nos supermarchés. Ce serait l'emballage parfait, issu de matière première végétale et disparaissant totalement après usage, sans ajouter de carbone dans l'atmosphère ni de polluants dans le sol. Une sorte de solution miracle... qu'il faut regarder de plus près. Ces plastiques peuvent en effet



-20 %

D'EMBALLAGES EN PLASTIQUE

à usage unique d'ici fin 2025.
C'est l'objectif que s'est fixé
la France dans un décret
du 29 avril 2021.



-100 %

QUAND CES EMBALLAGES,
en plus d'être à usage unique, sont
« inutiles » (ex : blisters autour
des piles, films de protection autour
de pommes ou bananes, etc.)

contenir des polymères compostables issus du pétrole, le plus courant répondant au nom de polybutylène adipate téréphtalate, ou PBAT. Inversement, ce n'est pas parce qu'un plastique est biosourcé qu'il est compostable ou biodégradable. Les emballages dont nous parlons ici doivent avoir passé avec succès des tests en laboratoire, pour vérifier un taux minimum de 90 % de biodégradation en CO₂ en un temps défini ainsi que l'absence de toxicité du compost obtenu sur les vers de terre ou les graines en phase de germination. Le problème, c'est qu'on ne retrouve pas toujours les conditions de laboratoire dans nos composteurs domestiques. Des tests en conditions réelles sur des sacs ont révélé qu'au terme des délais normés – six mois en filière industrielle et douze mois en filière domestique –, des morceaux de plastiques de quelques millimètres pouvaient subsister.

Est-ce si important ? Ces petits morceaux ne vont-ils pas achever de se dégrader dans la nature ?

A. G. : La nature offre rarement la combinaison d'humidité, de chaleur et de vie bactériologique requise. Ni sur terre ni dans l'eau. Nos restes d'emballages en plastique compostables risquent donc d'y séjourner un temps suffisant pour avoir les mêmes impacts sur les écosystèmes que les autres plastiques : ingestion par les animaux, pollution visuelle, etc. C'est pourquoi il ne faut surtout pas les jeter dans la nature. Nous préconisons même de ne pas tenter de les composter chez soi, mais de les placer, comme tous les emballages, dans les sacs et containers jaunes. Au centre de tri, ils seront dirigés avec les autres matières non recyclables vers une unité de valorisation énergétique par incinération ou, à défaut, vers un site d'enfouissement. Le seul usage qui nous semble acceptable, c'est d'utiliser les sacs fins

comme contenants pour la collecte des biodéchets à domicile ou en point d'apport volontaire. Et encore, ce n'est pas une solution idéale puisqu'ils finiront parfois dans des unités de méthanisation qui n'ont pas les mêmes capacités de « digestion » que les plateformes de compostage.

Pourrait-on remédier techniquement à ces inconvénients ?

A. G. : Qui peut le plus peut le moins ! Un emballage qui, en laboratoire, se dégraderait intégralement en un an dans les conditions d'un compostage à domicile serait assuré d'y parvenir sur une plateforme industrielle, alors que l'inverse n'est pas vrai. C'est pourquoi l'ADEME milite pour que les fabricants soient tenus de s'aligner sur la norme en milieu domestique. Récemment, le projet de règlement européen débattu à Bruxelles s'orientait plutôt vers un alignement sur les standards industriels. Mais cela peut changer...

Finalement, quelle est la solution ?

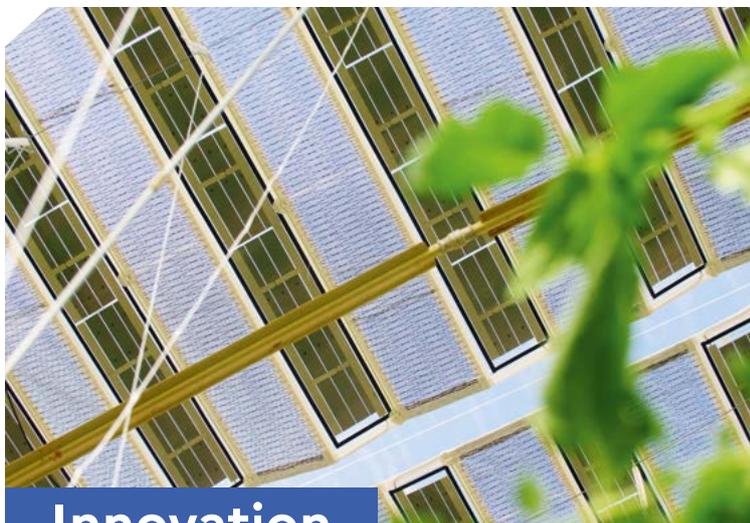
A. G. : Se souvenir que le meilleur emballage est celui qui n'est pas produit. Même correctement compostés, ces plastiques n'apportent quasiment aucun bénéfice agronomique pour les cultures, contrairement aux biodéchets. Si l'on se réfère à la directive cadre européenne, ils se situent donc dans les derniers échelons du traitement des

déchets, où rien n'est récupéré ni évité. Pourquoi ne pas tout simplement les remplacer par des sacs réutilisables ? Si ceux-ci sont en plastique, le surcoût écologique est amorti à partir de huit utilisations et, en fin de vie, ils peuvent être recyclés. S'ils sont en coton lavable, le surcoût est amorti en quarante utilisations. À nous de jouer sur notre pouvoir individuel de décision !

“Nos composteurs domestiques n'offrent pas toujours les conditions d'humidité, de chaleur et de vie bactériologique requises pour les dégrader en un an.”



- Les limites des emballages en plastique compostables, avis de l'ADEME, mai 2023, sur librairie.ademe.fr
- Stratégie 3R (Réduction, réemploi, recyclage) pour les emballages en plastique à usage unique, ministère de la Transition écologique, avril 2022, sur www.ecologie.gouv.fr
- Évaluation environnementale comparée de sacs emballant des fruits et légumes, avis de l'ADEME, novembre 2019, sur librairie.ademe.fr
- Revue des normes sur la biodégradabilité des plastiques, études ADEME/APESA/PolyBioAid, mars 2020, sur librairie.ademe.fr



Innovation

MISER SUR LE TEXTILE PHOTOVOLTAÏQUE FLEXIBLE ET ADAPTABLE

L'ADEME accompagne le développement de textiles photovoltaïques innovants, légers, facile à transporter et à mettre en œuvre.

Développer et industrialiser des textiles photovoltaïques : c'est l'objectif du projet EARN, porté depuis début 2020 par l'entreprise SolarCloth, située dans les Alpes-Maritimes.

« EARN part d'une idée, développée avec deux chercheurs agronomes : ajouter une fonction aux écrans d'ombrage traditionnellement utilisés dans les serres pour protéger les cultures », explique Alain Janet, président de SolarCloth. L'entreprise développe déjà depuis plusieurs années une innovation : l'intégration de fines cellules photovoltaïques dans un textile, afin d'obtenir un module souple et facilement adaptable. « L'ADEME accompagne SolarCloth sur le volet recherche et développement, et dans la diversification des applications de l'innovation », précise Yvonnick Durand, chef de projets Énergies renouvelables à l'ADEME. Pour l'instant, les tests les plus poussés sont menés dans le domaine de l'agrivoltaïsme. Une serre expérimentale située à Alicante, en Espagne, devrait bientôt livrer des données précieuses quant à l'impact sur la biologie et la croissance des plantes. Prochaine étape : étendre la solution à d'autres usages. Le secteur des transports et l'armée ont déjà intégré la solution SolarCloth sur des camions et blindés. Celui du bâtiment est aussi intéressé puisqu'un tiers des structures porteuses en France sont trop faibles pour supporter le poids de panneaux photovoltaïques classiques.

+ www.solar-cloth.fr

Appels à projets

MARCHE AU QUOTIDIEN

↓
Cet appel à projets vise à soutenir les territoires ayant pour ambition de replacer le piéton au cœur des politiques publiques de mobilité et d'aménagement du territoire.
Clôture : 30 juin 2023

+ agirpourlatransition.ademe.fr/collectivites/aides-financieres/20230327/marche-quotidien

SOBRIÉTÉ ET RÉSILIENCE DES TERRITOIRES

↓
Après une première édition réussie en 2021, l'ADEME réitère son « appel à communs » auprès de tous les acteurs francophones, de France ou d'ailleurs, volontaires pour produire des ressources ouvertes qui pourraient aider les territoires à répondre aux enjeux d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques.
Clôture : 29 décembre 2023

+ agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/20230418/sobriete-resilience-territoires

DÉCARB'IND

↓
Ce dispositif cible des projets permettant de réduire d'au moins 1000 tCO₂eq les émissions de sites industriels, à iso-production. Cela concerne des projets d'efficacité énergétique, de modification des mix énergétiques et matières, de captage, valorisation et stockage du carbone.
Clôture : 27 juin 2023

+ agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/20230330/decarbonation-industrie-decarb-ind

Publication

Jeunes : comment agir pour ma planète ?



De nombreux collégiens, lycéens et étudiants s'interrogent sur leurs moyens d'agir contre le changement climatique. Conscients des enjeux environnementaux et sociaux, ils ont envie de vivre dans un monde plus durable, plus solidaire et plus équitable, mais ils ne savent pas toujours ce qu'ils peuvent faire pour limiter leur impact et participer à la transition écologique. Ce guide leur apporte des solutions concrètes à appliquer au quotidien, ainsi que des pistes pour s'engager.

Tous les aspects de leur vie sont abordés : réflexes écologiques à adopter à la maison (chambre, salle de bains...), alimentation durable et zéro déchet, bonnes pratiques du numérique, shopping à moindre impact, astuces pour des sorties et des vacances plus propres, mais aussi choix d'études plus en cohérence avec leurs valeurs.

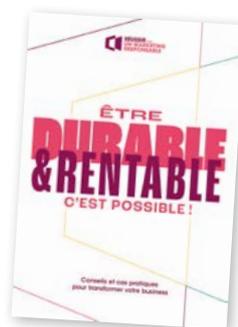
+ librairie.ademe.fr/developpement-durable/6273-pour-les-jeunes-comment-agir-pour-ma-planete-9791029720635.html

À lire aussi

ÊTRE DURABLE ET RENTABLE, C'EST POSSIBLE !

Pour ses dix ans, la plateforme « Réussir avec un marketing responsable », créée avec le soutien de l'ADEME, vient de publier son livre blanc, rempli de cas concrets et de conseils avisés.

+ reussir-avec-un-marketing-responsable.org



DÉCHETS : CHIFFRES CLÉS 2023
L'ADEME publie régulièrement des indicateurs sur les déchets en France. Cette édition actualise celle de 2021.

+ librairie.ademe.fr/dechets-economie-circulaire/6108-dechets-chiffres-cles-edition-2023-9791029720536.html



Formations

→ MAÎTRISER LA MATRICE DES COÛTS ET LA MÉTHODE COMPTACOÛT®

Cette formation de trois jours, mêlant e-learning et classe virtuelle, est utile aux collectivités qui souhaitent implémenter la méthode ComptaCoût. Conçue par l'ADEME, celle-ci permet d'extraire de la comptabilité publique les charges et les produits relatifs aux déchets, pour renseigner plus facilement la matrice des coûts.

→ ANIMER ET ENGAGER EFFICACEMENT SON ÉCOSYSTÈME DANS LE CADRE DU PROGRAMME TERRITOIRE ENGAGÉ

Prochaines sessions organisées dans le Grand Est (Nancy) et en Normandie (Rouen) en septembre.

+ Retrouvez toute l'offre de formations de l'ADEME sur formations.ademe.fr

✉ Renseignements par courriel : inscription.formation@ademe.fr

Agenda

13 SEPTEMBRE

Accélérer la rénovation énergétique des bâtiments

En partenariat avec l'Office franco-allemand pour la transition énergétique (OFATE)

Lieu : Ministère de la Transition énergétique (MTE), à la Défense/Paris

+ agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/recherche-evenements/accelerer-renovation-energetique-batiments

4-5 OCTOBRE

13^e Colloque national éolien

En partenariat avec France Énergie Éolienne

Lieu : Paris, Parc floral

+ agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/recherche-evenements/13e-colloque-national-eolien

PLASTIQUES : LA SOBRIÉTÉ AVANT LE RECYCLAGE

Quand on parle plastiques, on pense emballages, et il le faut : ces derniers représentent 46 % de la consommation de ce type de matériau en France.

Mais que fait-on des autres plastiques, utilisés par exemple dans l'automobile, le bâtiment ou les appareils électriques et électroniques ?



ACCOMPAGNER LES INDUSTRIELS VERS LE « ZÉRO PLASTIQUE INUTILE »

Si le plastique ne peut pas être remplacé partout, il existe encore une grande marge de manœuvre pour réduire son utilisation. Des progrès restent également à faire en matière de tri et de recyclage.

1/4

SEULEMENT

des 3,7 millions de tonnes de plastiques collectées en France en 2020 a été recyclé

(source : plasticseurope.org, 2023)

Aux « 3 R » que l'on retrouve dans toutes les politiques de déchets, notamment dans la Stratégie nationale pour la Réduction, le Réemploi et le Recyclage des emballages plastiques à usage unique, Hélène Bortoli-Puig, cheffe du service Écoconception et Recyclage de l'ADEME, ajoute volontiers les « 3 S » de la Sobriété, de la Souveraineté et de la Santé. « Les emballages représentent 46 % du gisement de plastiques en France. Si nous souhaitons être efficaces, nous devons aussi nous intéresser aux 54 % restants, en travaillant sur une offre de produits à moindre impact environnemental. À l'ADEME, nous accompagnons les fabricants de tous secteurs vers une réduction de leur consommation de matières premières, vierges ou recyclées, en mettant en avant ces trois enjeux essentiels que sont la sobriété, la souveraineté et la santé », explique-t-elle.

UNE DÉMARCHÉ D'ÉCOCONCEPTION

Publié le 27 mars 2023, le Plan national de prévention des déchets 2021-2027 fait de l'écoconception des produits son premier axe d'intervention. Celui-ci consiste à demander aux fabricants de réduire la quantité de matière utilisée, d'augmenter l'incorporation de matériaux recyclés, d'allonger la durée de vie des produits, de faciliter leur réemploi, leur réutilisation et leur recyclage et de limiter l'emploi de substances toxiques pour l'homme ou l'environnement. « Il s'agit de questionner à la fois l'utilité et l'impact des matières, afin d'en utiliser le moins possible. Il faut se demander systématiquement, pour chaque produit, quelle quantité et quelle qualité de plastique sont indispensables, en

s'appuyant sur la méthode de l'analyse de cycle de vie (ACV), un outil multicritère standardisé », indique Hélène Bortoli-Puig.

MAÎTRISE DES APPROVISIONNEMENTS

La filière plastique est caractérisée par une grande variété de résines, nécessitant chacune une filière de recyclage spécifique. « Les différentes résines, vierges ou recyclées, sont plus ou moins accessibles, plus ou moins chères, plus ou moins traçables, et de plus ou moins bonne qualité. Avoir une filière française et européenne du recyclage garantit une visibilité sur les approvisionnements et offre une meilleure traçabilité environnementale », poursuit cette responsable à l'ADEME. Cette filière est en pleine expansion : selon Plastics Europe, l'association européenne des producteurs de plastiques, entre 2006 et 2020, la quantité de plastique recyclé en France a augmenté de 88 %, pour atteindre un taux de recyclage de 25 %*. Un chiffre qui reste en deçà de la moyenne européenne (35 %). Le Syndicat national des régénérateurs de matière plastique (SRP) pointe notamment la faiblesse des taux de collecte.

« Nous accompagnons les fabricants vers une réduction de leur consommation de matières premières, vierges ou recyclées. »

Hélène Bortoli-Puig,
cheffe du service Écoconception
et Recyclage de l'ADEME.

Mais le recyclage du plastique se heurte aussi à un obstacle technologique : certains produits complexes ne sont actuellement pas recyclables, du moins par les procédés mécaniques conventionnels. « Le recyclage chimique, qui permet de revenir à la molécule plastique de base, est en train de changer la donne et de donner accès à une ressource de grande qualité, même si elle ne doit pas faire oublier les efforts nécessaires à réaliser en matière de réduction et d'écoconception », souligne Hélène Bortoli-Puig. ...



© Gettyimages

... **UNE RÉDUCTION DES POLLUTIONS**

L'air, l'eau et les sols sont aujourd'hui touchés par la pollution plastique, dont les impacts sur la santé humaine restent à évaluer précisément. « Pour l'ADEME, l'enjeu est de limiter la diffusion des plastiques dans l'environnement. Des mesures comme l'allongement de la durée de vie des produits y contribuent, aux côtés de la réduction, du réemploi et du recyclage. Nous accompagnons donc aussi les fabricants dans l'élaboration et le déploiement d'un indice de durabilité », détaille Hélène Bortoli-Puig. D'ores et déjà, des mesures s'attachent à réduire les pollutions. Ainsi, à compter du 1^{er} janvier 2025, tous les lave-linge neufs seront dotés d'un filtre pour retenir les microfibres plastiques tandis que l'année suivante, les microplastiques seront prohibés dans tous les produits cosmétiques rincés, comme les shampoings ou les gels douche. « Il n'est pas possible de supprimer le plastique, qui restera largement employé dans de très nombreux secteurs d'activité. Tout l'enjeu est d'en avoir un usage sobre et responsable, tant du côté des fabricants que du côté des consommateurs », conclut la cheffe du service Écoconception et Recyclage de l'ADEME.

*Plastics – The Facts 2022.

- +** • agirpoulatransition.ademe.fr/entreprises/plastiques-et-composites
- **La stratégie nationale « 3R »** : www.notre-environnement.gouv.fr/actualites/breves/article/emballages-en-plastique-a-usage-unique-que-signifie-la-strategie-3r
- **Bilan national du recyclage 2010-2019, rapport ADEME, 2021** : librairie.ademe.fr/cadic/6708/bilan_national_recyclage_2019_rapport_20211120.pdf
- **Déchets – Chiffres clés 2023, ADEME** : librairie.ademe.fr/cadic/7700/dechets-chiffres-cles-2023-011982.pdf



OBJECTIF RECYCLAGE MATIÈRES

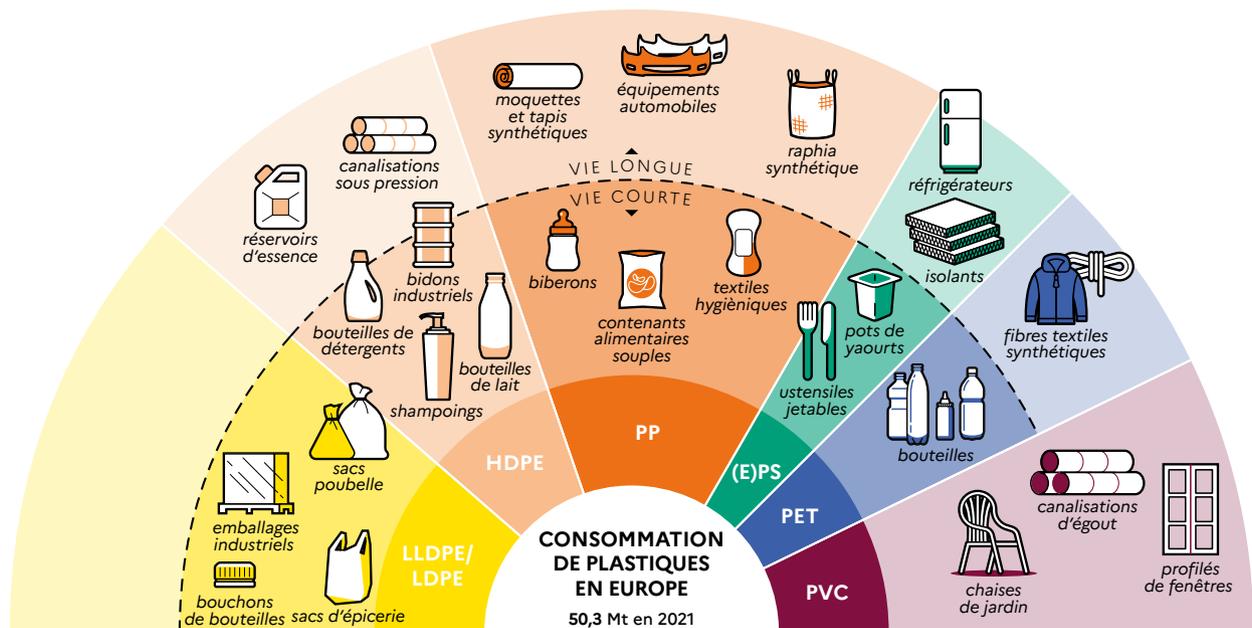
L'appel à projets « Objectif Recyclage MATIères » (ORMAT), du Fonds économie circulaire de l'ADEME, s'adresse aux acteurs de la filière du recyclage : préparateurs en charge du surtri, c'est-à-dire de la séparation des différents types de déchets déposés dans la poubelle jaune, régénérateurs produisant les matières premières de recyclages (MPR), transformateurs incorporant ces matières dans leurs produits. De l'étude à l'outil industriel, du diagnostic à l'augmentation de la performance, ORMAT finance l'augmentation de la production de matières plastiques recyclées de qualité et favorise l'emploi croissant de ces matières dans les produits, en remplacement des résines vierges. L'appel à projets est ouvert jusqu'à l'automne 2023.

- +** **Renseignements et inscriptions :** agirpoulatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/20230202/fonds-economie-circulaire-oromat-2023-objectif-recyclage-matieres-1ere

LES GRANDES FAMILLES DE PLASTIQUES

Les thermoplastiques

Ce sont les plastiques les plus répandus. Malléables une fois chauffés, ils sont le plus souvent recyclables.



Les élastomères

Également appelés caoutchoucs, ces plastiques déformables de manière réversible sont difficilement recyclables.



Les thermodurcissables

Ces résines de plastique durcissent de façon irréversible sous l'action de la chaleur en présence de réactifs. Elles ne sont pas recyclables par les technologies actuelles.





AXELLE BOURRY,
ingénieure en génie
des matériaux
et processus
industriels, service
Écoconception et
Recyclage de l'ADEME



MAGALI PALLUAU,
ingénieure
agronome, spécialiste
en évaluation
environnementale
et cofondatrice
de Bleu Safran

RECYCLAGE DU PLASTIQUE : COMMENT RELEVER LE DÉFI ?

La France est le troisième pays le plus consommateur de plastique au sein de l'Union européenne, mais aussi l'un des plus ambitieux avec son objectif de 100 % de plastiques à usage unique recyclés d'ici à 2025.

Quels sont les freins au recyclage des plastiques ?

Axelle Bourry : Les plastiques constituent une grande famille de matériaux. Ils ne peuvent pas être recyclés en mélange. D'où l'importance d'un tri minutieux des déchets pour séparer les différentes résines. Un second frein réside dans la difficulté à recycler les produits composites. Certains plastiques contiennent des fibres végétales, des poudres minérales ou des molécules métalliques, qui participent à la fonction du produit mais qui empêchent son recyclage.

Magali Palluau : On observe une réelle dynamique pour mettre au point puis déployer de nouvelles technologies permettant de traiter des déchets jusqu'alors non recyclables. Mais il est nécessaire de poursuivre les efforts et de penser la recyclabilité des produits dès leur conception. Améliorer le geste de tri des ménages et des entreprises reste aussi primordial. Il convient également de tenir compte des spécificités sectorielles : pour un même plastique, on n'appréhendera pas son aptitude au recyclage de la même façon d'une filière à une autre.

Le recyclage chimique va-t-il augmenter les volumes de plastiques recyclés ?

A. B. : En novembre 2022, l'ADEME a publié une étude qui évalue l'apport des techniques de recyclage chimique par rapport aux gisements de déchets plastiques présents en France. Il en ressort qu'elles peuvent être adaptées au traitement de certains plastiques. Elles permettent de revenir à des molécules de base, sans les additifs qui avaient été ajoutés à la matière. Mais elles consomment plus d'énergie que le recyclage mécanique. Elles ne doivent donc pas se substituer aux efforts de réduction à la source des déchets plastiques, ou d'écoconception des produits.

« Créer les conditions d'un marché stable du recyclage. »

« Les nouvelles technologies de recyclage devraient démontrer leur pertinence environnementale. »

production des nouvelles matières recyclées.

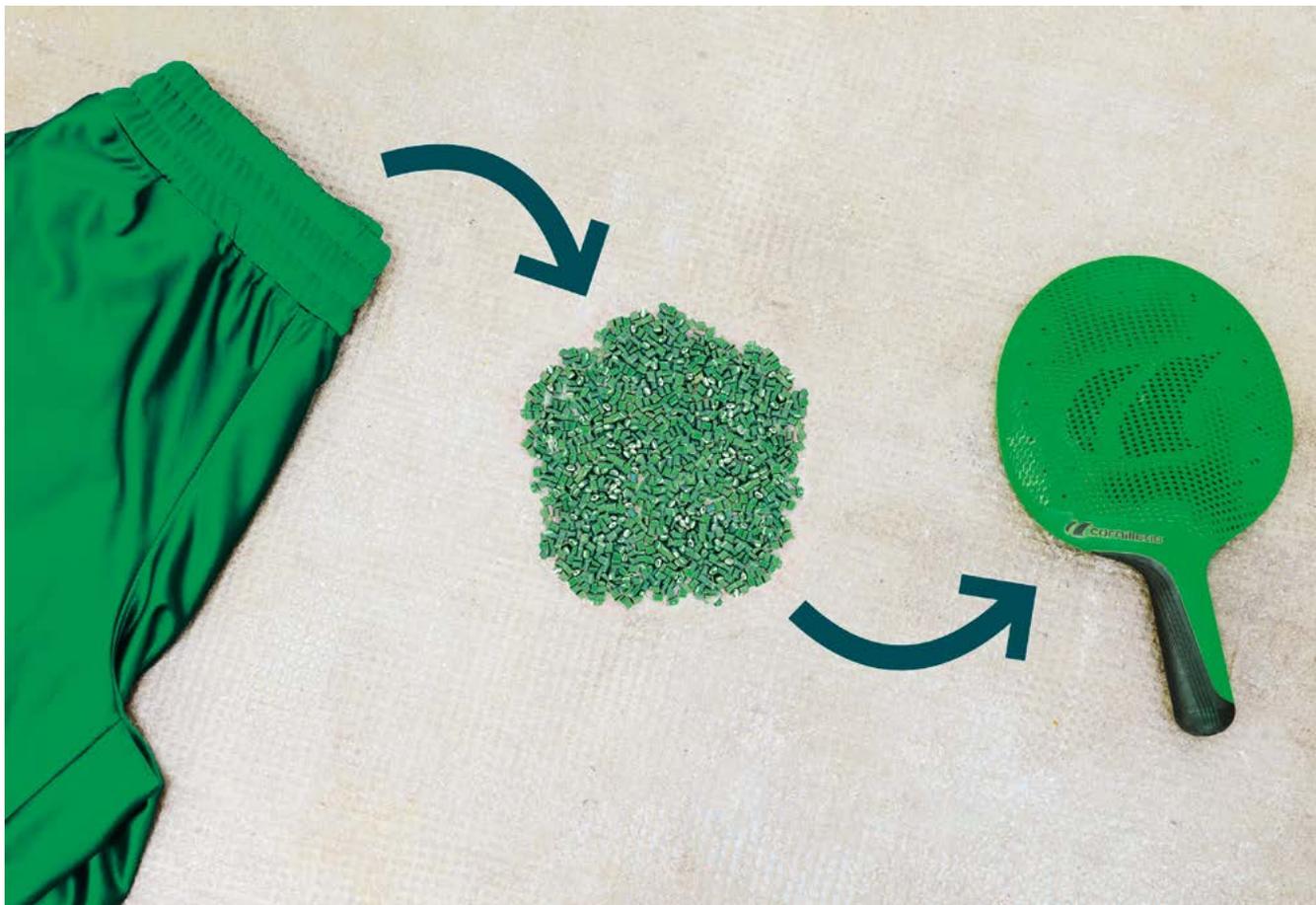
M. P. : Le recyclage chimique n'a de sens que s'il permet en premier lieu de traiter des déchets que l'on ne savait pas recycler jusqu'à présent. De plus, il est important d'évaluer les impacts environnementaux associés à la

Quels leviers actionner pour améliorer le recyclage des plastiques ?

A. B. : Il faut créer les conditions d'un marché stable du recyclage, avec un coût de la matière recyclée intéressant à la fois pour le recycleur et pour les industriels. La réglementation est un autre levier important. Par exemple, la loi Anti-gaspillage pour une économie circulaire (Agec) élargit la responsabilité des producteurs à de nouvelles filières. L'ADEME soutient le développement du recyclage grâce à des appels à projets couvrant l'écoconception, en vue d'une meilleure recyclabilité des produits et de l'incorporation de matière recyclée.

M. P. : Les efforts des industriels pour prendre en considération, dès la phase de conception, la fin de vie de leurs produits, dont leur recyclabilité, méritent d'être poursuivis. Une évaluation environnementale basée sur l'analyse du cycle de vie et reposant sur des données objectives ancrées dans la réalité du terrain peut éclairer leurs décisions et les aider à hiérarchiser leurs choix. Mais de telles études prennent du temps et obligent à accepter la complexité et, parfois, la nuance.

+ Appel à projets national « Recyclage des plastiques, composites et élastomères » : agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/20220406/appele-a-projets-national-recyclage-plastiques-composites-elastomeres



© DR

LA DEUXIÈME VIE DES TEXTILES SYNTHÉTIQUES

Refashion, l'éco-organisme de la filière textile d'habillement, de maison et chaussures, porte une attention particulière au développement du recyclage des fibres synthétiques.

En décembre 2022, le renouvellement de son agrément par les pouvoirs publics a conduit Refashion à investir 1,2 milliard d'euros dans la transformation de la filière textile d'ici à 2028, avec une attention particulière portée aux matières synthétiques. L'État a en effet fixé un objectif de 90 % de recyclage de ces fibres à fin 2027.

L'enjeu est de taille. « Si le coton est la matière la plus rencontrée parmi les déchets textiles (43 % des pièces en sont composées), les plastiques – polyester, acrylique ou polyamide – viennent en deuxième position (35 %) », indique Véronique Allaire-Spitzer, directrice

10,5 KG
de vêtement, de linge et de chaussure : c'est le poids moyen des achats textiles de chaque Français en 2021.

du pôle régénération de Refashion, qui aimerait par ailleurs voir s'améliorer le dialogue entre les producteurs de fibres synthétiques et les acteurs chargés d'identifier la composition des déchets textiles.

Aujourd'hui, certains mélanges étant trop complexes, près de 8 % des matières restent non identifiées, donc

impossibles à recycler. À cette difficulté s'ajoute celle des vêtements multicouches, qui représentent environ 9 % des pièces collectées. Sur ce point, « nous accompagnons le CETIA, une plateforme technologique qui, en Nouvelle-Aquitaine, travaille sur des solutions automatisées de démantèlement des vêtements, par exemple pour séparer, sur un manteau en laine, la doublure en nylon et la garniture synthétique », ajoute Véronique Allaire-Spitzer. Ces matériaux peuvent ensuite être recyclés, comme le montrent d'autres projets soutenus par Refashion. Ainsi, la société Nolt transforme de vieux maillots de football en coupelles plastique et Cornilleau fabrique des raquettes de ping-pong à partir d'anciens uniformes en coton/polyester, tandis que Tissium propose de recycler les textiles usagés en panneaux pour le marché de l'ameublement et de l'aménagement.

+ refashion.fr



© DR

FRANCE

OUI À LA PUB CHOISIE, NON AUX DÉCHETS PAPIER

Plus de 760 000 tonnes d'imprimés publicitaires sont distribués chaque année en France. Or 44 % des particuliers les jettent sans les lire. C'est pourquoi le ministère de la Transition écologique a lancé l'expérimentation « OUI PUB », pilotée par l'ADEME.

Tout le monde connaît l'autocollant STOP PUB à apposer sur sa boîte aux lettres pour refuser les prospectus, mais son usage n'est pas généralisé. C'est pourquoi, reprenant une proposition de la Convention citoyenne

pour le climat, la loi du 22 août 2021 propose d'aller plus loin, avec le dispositif OUI PUB. Dans les 14 territoires où il est expérimenté depuis 2022, de toutes tailles et de toutes régions, les imprimés publicitaires ne sont distribués qu'à ceux qui en font explicitement la demande. L'initiative, pilotée et financée par l'ADEME, en partenariat avec les collectivités concernées, couvre 2,6 millions d'habitants.

- 26 % DE DÉCHETS PAPIER

Clémentine Espeisse Derot est en charge de déployer le projet dans les 137 communes où opère le Syndicat mixte de collecte et de traitement des déchets (SMICVAL) du Libournais et de la Haute-Gironde. Le premier bilan d'étape est positif : « *En dehors des distributeurs, le dispositif a été plutôt bien accueilli. Les particuliers y*

trouvent du sens. Certains annonceurs ont même suivi en ciblant mieux les destinataires ou en passant au tout-numérique. Le taux d'apposition de l'autocollant OUI PUB s'élève à environ 30 % des boîtes aux lettres. Résultat : la quantité de déchets papier collectés a diminué de 26 % en un an sur notre territoire. »

OUI PUB vise à encourager une publicité moins subie, à favoriser une consommation plus responsable et, pour les annonceurs, à mieux maîtriser le coût lié à la production de ces prospectus. Un rapport d'évaluation sur son impact écologique et économique réel sera remis au parlement le 31 octobre 2024.

+ **Actualisation 2021 des flux de produits graphiques en France:** librairie.ademe.fr/dechets-economie-circulaire/5995-actualisation-2021-des-flux-de-produits-graphiques-en-france.html



OÙ ?

Dans 14 territoires pilotes, allant de régions ou grands syndicats de traitement des déchets à de petites communautés de communes, en passant par des métropoles

QUI ?

L'ADEME

POURQUOI ?

Pour réduire le gaspillage des ressources et les déchets liés à la publicité papier

QUAND ?

Expérimentation menée du 1^{er} septembre 2022 au 1^{er} mai 2025

PARTENAIRES ?

Des collectivités et des syndicats de traitement des déchets



© DR

**OÙ ?**

Au large de Sète (34)

QUI ?

SolarinBlue

POURQUOI ?

Pour une production d'électricité renouvelable à plus grande échelle

QUAND ?

Expérimentation lancée en 2023

PARTENAIRES ?

Le port de Sète, la région Occitanie, l'association française des entreprises et professionnels au service de l'énergie Evolen, et le programme d'Open Innovation Citeph

OCCITANIE

SUN'SÈTE, UNE FERME PHOTOVOLTAÏQUE OFFSHORE

La start-up SolarinBlue a développé une technologie qui a permis, pour la première fois en France, de construire un parc photovoltaïque en mer. Une expérimentation soutenue par l'ADEME.

E

n mars 2023, à 1,5 kilomètre au large de Sète, SolarinBlue a commencé à déployer les modules photovoltaïques de son démonstrateur, baptisé Sun'Sète. Ils sont portés par une structure en acier galvanisé, conçue pour résister aux contraintes maritimes, qui elle-même repose sur des flotteurs en plastique recyclé. À la fin de l'année, l'installation comportera 25 unités flottantes, réparties sur 0,5 hectare. Une trentaine d'entreprises locales contribuent au projet,

participant aux études d'impact environnemental, à l'assemblage, aux tests d'ancrage, etc.

La production de cette ferme photovoltaïque offshore est estimée à 400 MWh/an, soit l'équivalent de la consommation annuelle de 200 personnes. L'électricité produite sera acheminée par un câble sous-marin et alimentera les infrastructures du port de Sète-Frontignan qui, engagé dans une démarche de décarbonation, aspire à l'autoconsommation en 2025.

L'expérimentation Sun'Sète est ac-

compagnée par l'ADEME, opérateur de l'appel à projets PME TASE (pour « Technologies avancées des systèmes énergétiques ») pour le compte de l'État, dans le cadre du programme France 2030. Pour Aurélien Croq, directeur général de SolarinBlue, « le photovoltaïque offshore à grande échelle a un immense potentiel. Plus de la moitié de la population mondiale vit en zone côtière, voire insulaire, où les espaces disponibles pour développer les énergies renouvelables sont restreints. Nous travaillons par ailleurs à une colocalisation avec des fermes éoliennes en mer : non seulement les productions éoliennes et solaires sont complémentaires, mais cela permettrait des gains importants de raccordement. »



solarinblue.com

BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

2^{NDE} CHANCE, LES SNEAKERS ÉCOCONÇUES ET CONSIGNÉES



© 2nde chance

Avec 1,18 milliard de paires vendues dans le monde en 2022¹, les tennis de ville sont un produit phare de la mode. Mais ce succès représente des émissions de CO₂, une consommation de ressources et un volume de déchets non négligeables. Deux jeunes Dijonnais, fans de ce type de chaussures, ont cherché à limiter au maximum cet impact en lançant la marque « 2nde Chance ». Soutenus par l'ADEME, ils ont créé une sneaker qui, en plus d'avoir été conçue pour durer, est majoritairement composée de deux matériaux recyclables. Fabriquée en France, cette basket est aussi consignée. Les acheteurs sont invités à retourner leurs paires en fin de vie pour que l'entreprise puisse les faire recycler ou, après réparation, les vendre en seconde main. La consigne et le recyclage devraient permettre de réduire les émissions de carbone de 15 % par rapport à l'incinération, selon les premiers calculs. Dans un second temps, l'objectif est de réincorporer les matières recyclées dans les futures collections, ce qui permettrait d'encore diminuer l'empreinte de 27 % à terme.

1. Statista, 2023.

+ www.2ndechance.com

NORMANDIE

UN DÉFI POUR PRÉSERVER L'ENVIRONNEMENT AU QUOTIDIEN

Réduire de moitié sa poubelle grise, pratiquer au quotidien une cinquantaine d'écogestes, réaliser des achats plus locaux... En six mois, les participants à la deuxième édition du « Défi Toit! », lancé par le Centre permanent d'initiatives pour l'environnement (CPIE) de la vallée de l'Orne, en partenariat avec l'ADEME, ont réussi à relever le challenge de la sobriété au quotidien.

Une vingtaine de familles se sont portées volontaires à Argentan Intercom, Évreux Portes de Normandie, Montivilliers, Granville Terre et Mer et Ter'Bessin. Elles ont bénéficié d'un accompagnement personnalisé au changement, expérimenté collectivement des solutions et fait leur propre chemin vers la sobriété, que ce soit dans leurs logements, leurs repas, leurs déplacements ou leurs habitudes de consommation.

+ www.cpievdo.fr/defitoit

FRANCE

Rénovation énergétique : des métiers en tension

Même si le secteur du bâtiment a réussi à créer 15000 emplois supplémentaires en 2022, cela ne suffit pas à répondre à la demande. Les chantiers de rénovation énergétique se multiplient, mais pas aussi vite qu'il le faudrait pour atteindre les objectifs que s'est fixés la France en la matière.

Ils se heurtent de plus en plus à une pénurie de main-d'œuvre. C'est pourquoi l'ADEME et l'association professionnelle chargée de mettre en œuvre la politique de formation initiale dans le BTP (le CCCA-BTP) ont lancé la campagne « T'es refait! ». L'objectif est de susciter l'intérêt des jeunes de 14 à 25 ans pour les métiers de la rénovation

énergétique, qu'il s'agisse de métiers artisanaux (couvresse, électriciens...), d'ingénierie (génie civil, génie climatique...) ou d'encadrement (chef de chantier, conducteur de travaux...). Toutes ces professions, en plus d'avoir une employabilité assurée à la sortie de la formation, ont du sens et contribuent au développement durable. Elles peuvent aussi être passionnantes. C'est ce que montre la websérie qui accompagne l'initiative, à travers sa vingtaine d'épisodes au ton décalé.

+ www.tesrefait.fr

BIO

2006 Le documentaire d'Al Gore «Une vérité qui dérange» lui fait prendre conscience de l'urgence climatique.

2021 Publication de son livre sur l'entreprise contributive, aux éditions Dunod.

2022 Réalisation du MOOC du C3D «Comprendre la crise écologique pour réinventer l'entreprise», avec l'ADEME.

2023 Organisation de la 1^{re} édition des «Paulownias de la RSE» qui récompensent les stratégies exemplaires.

« IL N'Y A PAS D'ALTERNATIVE AU CHANGEMENT DES MODÈLES D'AFFAIRES »

FABRICE BONNIFET, président du Collège des directeurs du développement durable (C3D), directeur du Développement durable & Qualité, Sécurité, Environnement du groupe Bouygues.

© Jean Chiscano

Pour Fabrice Bonnifet, les limites planétaires exigent de faire évoluer les modèles des entreprises vers une économie circulaire, basée sur le réemploi et la production de biens essentiels.

Fabrice Bonnifet a le goût de l'effort et l'habitude des courses de fond. À 59 ans, il a déjà bouclé 37 marathons, décrochant même la 36^e place à la mythique épreuve new-yorkaise en 1990. C'est à un autre défi qu'il s'attaque désormais : faire comprendre la puissance de la sobriété dans la lutte contre le réchauffement climatique. Son terrain de jeu : l'entreprise. Depuis 2017, il préside le Collège des directeurs du développement durable (C3D), une organisation qui rassemble plus de 270 professionnels. « Plus la planète se dégrade, plus les démarches de responsabilité sociétale des entreprises (RSE) prennent de l'im-

portance. Mais malgré nos alertes, nous peinons à faire passer nos messages », regrette Fabrice Bonnifet. Ces derniers sont pourtant d'importance : « Le système économique et financier pousse les entreprises à adopter des démarches insoutenables au regard de la capacité de résilience des écosystèmes planétaires. »

UN AUTRE MODÈLE EST POSSIBLE

Quand certains quittent le monde des affaires pour s'engager différemment, Fabrice Bonnifet a décidé de rester à bord et d'utiliser au mieux ses connaissances pour tenter de changer les choses de l'intérieur. Depuis 2007, il est directeur du développement durable du groupe Bouygues, qui regroupe des activités dans la construction, l'énergie, les médias et les télécoms : « En 16 ans, j'ai vu la RSE devenir progressivement un enjeu stratégique en interne. Nous sommes passés des écocestes aux bâtiments hybrides à économie positive. » Persévérant mais lucide, il sait que ce n'est pas suffisant. « En réalité, la transition n'a toujours pas débuté », tance-t-il. Cet ingénieur du Conservatoire des arts et métiers, qui a grandi en Essonne,

appelle au durcissement de la législation pour réguler les secteurs non essentiels. Surtout, dans son livre *L'entreprise contributive : concilier monde des affaires et limites planétaires*, coécrit avec Céline Puff Ardichvili en 2022, il milite pour une autre façon de créer de la valeur économique sans nuire à l'écologie : « Extraire, fabriquer, jeter n'est pas durable dans un monde fini. Nous devons passer à une économie de l'usage qui favorise la mutualisation, le partage, le réemploi, la réparabilité, les services. Et dans laquelle les solutions commerciales répondent uniquement aux besoins essentiels. »

Même si les initiatives se multiplient, le nombre d'entreprises contributives en France est faible. Pas de quoi décourager Fabrice Bonnifet. « Agir est la meilleure façon de ne pas trop s'angoisser », dit-il avec sérénité. Il prêche la bonne parole dans des conférences et sur les réseaux sociaux. Il enseigne dans plusieurs écoles et universités, participe aux travaux du think tank The Shift Project. Surtout, il court toujours trois ou quatre fois par semaine. Le goût de l'effort, encore.

+ www.cddd.fr

LE DIALOGUE INTERGÉNÉRATIONNEL SUR L'ENVIRONNEMENT

Certes, les jeunes et leurs aînés voient le monde différemment, mais le dialogue n'est pas si conflictuel qu'on pourrait le penser. Il pourrait même être un levier d'action.



66 %
DES JEUNES QUI PARLENT D'ENVIRONNEMENT avec leurs parents sont le plus souvent d'accord avec eux, tout comme 54 % lors d'échanges avec leurs grands-parents.

71 %

DES JEUNES ont déjà fait remarquer à l'un de leurs parents qu'une de leurs habitudes était mauvaise pour l'environnement.

67 %

DES JEUNES se sont déjà fait remarquer par l'un de leurs parents que leurs propres habitudes étaient mauvaises pour l'environnement.

LES FIGURES DE RÉFÉRENCE DES JEUNES CONCERNANT L'ENVIRONNEMENT



73 %
Les parents

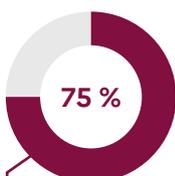


68 %
Les professeurs



47 %
Les grands-parents

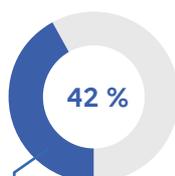
NÉANMOINS...



75 %
des 15-25 ans se considèrent plus engagés que leurs aînés.



75 %
des 15-25 ans considèrent leurs parents (et 59 % leurs grands-parents) responsables de la situation actuelle.



42 %
des jeunes disent que les différences d'habitudes renforcent le sentiment d'incompréhension entre générations.



79 %

des jeunes jugent que les climatologues évaluent correctement les risques du changement climatique, soit la même proportion que chez les 55-75 ans (80 %).

mais aussi les conjoints (59 %), les autres personnes de leur âge (57 %), les encadrants d'activités de loisirs (44 %) et des personnes plus jeunes qu'eux (39 %).



« Le dialogue intergénérationnel sur l'environnement », volet 15-25 ans, enquête OpinionWay pour l'ADEME, 2023, sur librairie.ademe.fr

