



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

ADEME



AGENCE DE LA  
TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE

# ADEME MAGAZINE

DÉCEMBRE 2023 - JANVIER 2024 #171

PAGE 6

## La sobriété n'est pas qu'une question énergétique

PAGE 2

« Il est temps que  
l'épargnant utilise  
son pouvoir ! »

PAGE 15

Enjoué fait converger  
zéro déchet  
et zéro chômeur



## « Il est temps que l'épargnant utilise son pouvoir! »

**Mathieu Garnero,**  
directeur du projet  
Life Finance ClimAct

---

À l'intention des particuliers et des professionnels, l'ADEME publie son premier guide sur la finance durable. Son objectif ? Permettre aux épargnants d'exprimer de façon éclairée leurs préférences environnementales ou sociales dans leurs choix de placements.

**Pourquoi l'ADEME publie-t-elle un guide sur la finance durable, si souvent accusée de greenwashing ?**

**Mathieu Garnero :** La finance durable s'appuie sur des politiques publiques en faveur de la transition écologique déployées depuis 2015, dans la continuité de la COP21 et de l'Accord de Paris. L'État français a ainsi créé les obligations vertes ainsi que les labels Greenfin et ISR pour distinguer certains placements. L'Union européenne lui a emboîté le pas en 2018 en consacrant un volet de son Green Deal à la finance verte. Pourquoi cet intérêt ? Parce que l'économie réelle est financée par des flux immenses. Il suffirait qu'une part de ceux-ci, même mineure, soit réorientée vers des investissements favorables au climat pour que l'impact soit considérable. En France, l'Institut de l'économie pour le climat (I4CE) estime que les investissements favorables au climat se sont élevés à 87 milliards d'euros en 2022, mais qu'ils devraient atteindre 117 milliards pour remplir nos objectifs de réduction d'émissions de gaz à effet de serre. Si l'on compare ces sommes aux 6000 milliards d'épargne des Français, on

© Franck Beloncle



# 6 000 Mds€

D'ÉPARGNE  
en France en 2022



# 30 à 60 Mds€

DE FINANCEMENTS CLIMAT  
supplémentaires sont annuellement  
nécessaire



# 50 %

ENVIRON DES SOMMES INVESTIES  
dans des fonds sont couvertes  
par un label en finance durable



# 3 %

DE CES SOMMES SEULEMENT  
sont couvertes par  
les labels Greenfin et Finansol

voit bien que l'objectif est atteignable. D'autant que le projet européen Finance ClimAct développe depuis 2019 des outils et des méthodologies permettant aux acteurs publics et privés (épargnants, institutions financières...) d'intégrer les objectifs environnementaux dans leurs décisions de placements ou d'investissements. Du point de vue de l'ADEME, la finance durable est un levier à ne pas négliger, quitte à batailler « de l'intérieur » pour l'améliorer.

### Quel est l'objectif de ce guide ?

**M.G. :** Informer les particuliers du rôle qu'ils peuvent jouer dans la transition écologique et sociale en choisissant un placement plutôt qu'un autre et, du même coup, aiguïser leur regard critique sur ce qui leur est proposé. N'oublions pas que, depuis août 2022, la loi impose qu'ils soient formellement interrogés par leur conseiller bancaire ou en gestion de patrimoine sur leurs préférences dans ce domaine. Il est donc essentiel qu'ils fassent la différence entre la finance verte, qui favorise la transition écologique, la finance solidaire, qui favorise l'inclusion et la cohésion sociale, et la finance responsable, qui respecte simplement certains critères de la responsabilité sociétale des entreprises. Globalement, cette distinction recouvre les trois principaux labels en vigueur en France : Greenfin, Finansol et ISR. L'Europe, de son côté, classe les fonds en trois catégories : les « article 9 » qui, comme les labels Greenfin et Finansol, ont un objectif de développement durable ; les « article 8 » qui, comme le label ISR,

prennent en compte des critères sociaux et environnementaux ; et les « article 6 », qui n'ont aucun objectif particulier. Comme on le voit, ce n'est pas si facile de s'y retrouver, même pour les professionnels de la finance. Notre guide s'adresse d'ailleurs également à eux puisque nous avons aussi besoin qu'ils fassent évoluer, dans le bon sens, leurs offres de produits financiers et leur façon de conseiller les clients.

### Vous dites que vous bataillez pour améliorer le système : comment ?

**M.G. :** En priorité, nous essayons de rendre les labels plus exigeants afin qu'ils inspirent davantage confiance. L'ADEME est membre du comité du label Greenfin, qui travaille actuellement à l'intégration de la taxonomie durable dans son référentiel. Nous avons aussi activement participé aux travaux sur la refonte de l'ISR, pour lequel un nouveau référentiel ambitieux sur les exclusions fossiles et l'exigence de plans de transition alignés à l'Accord de Paris vient d'être annoncé par le ministère des Finances. Il est important que les labels obligent progressivement les sociétés de gestion des fonds à entretenir un dialogue actif avec les entreprises, avec des exclusions à la clé en cas de non-respect de leurs engagements. L'idéal pour compléter le dispositif serait un écolabel européen pour tirer les pratiques vers le haut à l'échelle de l'Union, mais l'éreintante négociation politique sur la taxonomie verte a gelé le projet, de peur de rouvrir la boîte de Pandore.

**« Notre guide s'adresse aussi aux professionnels. Nous avons besoin qu'ils fassent évoluer leurs offres de produits et leur façon de conseiller les clients. »**

### Aujourd'hui, que peut faire l'épargnant engagé ?

**M.G. :** Pour imparfait qu'il soit, le cadre actuel lui donne de premiers critères de choix. Il lui garantit, par exemple, qu'il ne trouvera pas d'entreprise pétrolière dans un fonds Greenfin et qu'il soutiendra l'économie sociale et solidaire dans un fonds Finansol. Pour aller plus loin, il faut se renseigner et choisir parmi les établissements financiers les plus conformes à ses aspirations. Certaines associations et ONG les scrutent sans concession, ce qui fait bouger ceux qui sont soucieux de leur image. Les polémiques autour du greenwashing financier sont le signe que les mentalités évoluent. Achéons de retourner les rôles et mettons la pression sur nos banquiers afin qu'ils mettent notre argent au service de la transition !



**Pour les particuliers :** [epargnonslavenir.ademe.fr](http://epargnonslavenir.ademe.fr)  
**Pour les professionnels :** [agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/finance-durable](http://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/finance-durable)



## Innovation

# TRAXX H2, UN ROBOT VITICOLE À HYDROGÈNE

**L'entreprise Exxact Robotics développe une version à hydrogène de son engin viticole autonome, avec le soutien de l'ADEME.**

**L**ancé en 2021, l'engin Traxx progresse de façon autonome le long des rangs de vigne, en les enjambant. Son rôle : travailler les sols dans les vignobles étroits. Son fabricant, Exxact Robotics, a déjà optimisé son poids pour limiter la compaction du sol. Mais il aimerait aller plus loin en troquant le moteur diesel de l'engin pour une pile à combustible à hydrogène. Son projet, baptisé Traxx H2, a été soutenu par l'État dans le cadre du Programme d'investissements d'avenir (PIA, désormais intégré à France 2030 et opéré par l'ADEME). Objectif : concevoir un engin à hydrogène capable de travailler douze heures en continu, sans émission de CO<sub>2</sub> ni autres polluants (NOx) à l'échappement, et aussi moins bruyant. Le premier démonstrateur, expérimenté en conditions réelles cet été, est prometteur. Un deuxième, incluant de nouvelles briques technologiques, notamment une traction électrique plutôt qu'hydraulique, pour un meilleur rendement, est en cours d'assemblage et sera testé à la prochaine saison, entre avril et juillet 2024. « La date de commercialisation dépendra ensuite de l'avancée des projets d'écosystèmes territoriaux autour de l'hydrogène bas carboné annoncés dans nos régions cibles, notamment en Champagne et dans le Bordelais », précise Camille Enderlen, chef de projet chez Exxact Robotics. Dans tous les cas, la technologie sera partagée au sein du groupe EXEL Industries, pour la production d'autres types d'engins agricoles.

**+** [exxact-robotics.com/le-progres-viticulture-un-enjambeur-autonome-presente-au-domaine-de-la-pinte-a-arbois](https://exxact-robotics.com/le-progres-viticulture-un-enjambeur-autonome-presente-au-domaine-de-la-pinte-a-arbois)

## Appels à projets

### REPORT MODAL ET VERDISSEMENT (REMOVE) POUR LE FRET



Cet appel d'offres vise à renforcer les connaissances et les compétences nécessaires pour développer des solutions de transport efficaces et plus durables pour les marchandises. Il s'agit notamment de vérifier la pertinence et l'intérêt de recourir aux modes massifiés (fluvial, cabotage maritime, ferroviaire).

Clôture : 26 janvier 2024



[agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/20230512/remove-dispositif-remo](https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/20230512/remove-dispositif-remo)

### MÉTHANISATION GRAND EST 2023



L'ADEME Grand Est a lancé ce dispositif pour financer la construction ou l'adaptation d'installations de méthanisation à caractère individuel ou collectif : projets adossés à des exploitations agricoles ou à des entreprises industrielles, ou projets multipartenariats.

Clôture : 1<sup>er</sup> avril 2024



[agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/20231003/appe-a-projets-methanisation-grand-2023?cible=79&region=31](https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/20231003/appe-a-projets-methanisation-grand-2023?cible=79&region=31)

### RENOUVELLEMENT FORESTIER



Cet appel à projets a pour objectif d'aider les propriétaires forestiers publics et privés à améliorer, enrichir ou renouveler leurs forêts sinistrées, déperissantes, vulnérables au changement climatique ou pauvres, pour renforcer leur résilience face aux effets du changement climatique.

Clôture : 31 mai 2024



[agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/20230413/renouvellement-forestier](https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/20230413/renouvellement-forestier)

## Publication

## L'approche « modes de vie » au service d'une société plus écologique



La Lettre Stratégie n° 68 de l'ADEME s'intéresse à une nouvelle manière d'aborder la transition écologique, dans les travaux de recherche mais aussi dans certaines collectivités : l'approche dite « modes de vie ». Celle-ci invite à repenser l'action publique, locale et même nationale, à partir des usages des populations composant les territoires concernés. On ne peut pas, en effet, demander aux habitants de modifier en profondeur leurs comportements individuels sans s'intéresser à leurs façons de se déplacer, de se loger, de se

nourrir, de travailler et de consommer, sans connaître leurs freins pour en changer et sans créer les conditions favorables à l'adoption des écogestes. L'ADEME a testé cette approche dans le cadre de ses études prospectives Transition(s) 2050. Deux expérimentations locales sont également en cours : à la Métropole de Lyon et en Pays de la Loire.

**+** [infos.ademe.fr/lettre-strategie-novembre-2023](https://infos.ademe.fr/lettre-strategie-novembre-2023)

## À lire aussi

### TROUVER UN JOB D'INGÉNIEUR POUR LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

*Créé en partenariat avec l'ADEME, le site « Ingés d'Avenir » s'adresse aux ingénieurs qui veulent travailler pour la transition écologique. Il propose des offres de CDI, CDD, stages et alternances, mais également des inspirations et des ressources utiles pour s'orienter ou se reconverter.*

**+** [ingisdavenir.org](https://ingisdavenir.org)



**ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE : L'EXPERTISE FRANÇAISE RECONNUE À L'INTERNATIONAL**  
*Dans ce nouveau numéro de La Lettre internationale, il est notamment question de la démarche ACT Adaptation, développée par l'ADEME pour aider les entreprises à s'adapter au changement climatique, et de la GlobalABC, une plateforme mondiale pour la transition écologique des acteurs du bâtiment.*

**+** [infos.ademe.fr/lettre-international-novembre-2023](https://infos.ademe.fr/lettre-international-novembre-2023)

## Formations

### → CONCEVOIR ET ANIMER UN PLAN D'ACTION SUR L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Cette formation permet aux agents des collectivités de monter en compétences sur la conception et l'animation de plans d'action territoriaux sur l'économie circulaire.

**+** [formations.ademe.fr/formations\\_economie-circulaire\\_concevoir-et-animer-un-plan-d-actions-territorial-sur-l-economie-circulaire\\_s4965.html](https://formations.ademe.fr/formations_economie-circulaire_concevoir-et-animer-un-plan-d-actions-territorial-sur-l-economie-circulaire_s4965.html)

### → CONNAÎTRE L'ESSENTIEL SUR LES PROJETS D'ÉNERGIES RENOUVELABLES PARTICIPATIFS ET CITOYENS

Cette introduction sur les différents modèles de projets s'adresse aux collectivités, associations et coopératives porteuses de tels projets.

**+** [formations.ademe.fr/formations\\_adaptation-au-changement-climatique\\_connaître-l-essentiel-sur-les-projets-d-energies-renouvelables-participatifs-et-citoyens\\_s4896.html](https://formations.ademe.fr/formations_adaptation-au-changement-climatique_connaître-l-essentiel-sur-les-projets-d-energies-renouvelables-participatifs-et-citoyens_s4896.html)

**+** Retrouvez toute l'offre de formations de l'ADEME sur [formations.ademe.fr](https://formations.ademe.fr)

**✉** Renseignements par courriel : [inscription.formation@ademe.fr](mailto:inscription.formation@ademe.fr)

## Agenda

3 AU 6 AVRIL 2024

### Le Grand Défi écologique de l'ADEME

Cette 2<sup>e</sup> édition sera l'occasion pour les entreprises et collectivités, mais aussi pour les citoyens, d'échanger et de trouver l'inspiration pour agir concrètement en faveur de la transition écologique.

**Lieu :** Le Havre, Carré des Docks

**+** [legranddefieecologique.ademe.fr](https://legranddefieecologique.ademe.fr)

28 AU 30 MAI 2024

### Assises européennes de la transition énergétique

Rendez-vous incontournable, depuis 25 ans, des acteurs de la transition énergétique.

**Lieu :** Dunkerque, Le Kurssaal – Palais des Congrès

**+** [assises-energie.org](https://assises-energie.org)

TEMPS FORT

# LA SOBRIÉTÉ N'EST PAS QU'UNE QUESTION ÉNERGÉTIQUE

Axe clé de la transition écologique, la sobriété trouve peu à peu sa place dans toutes les composantes de notre vie quotidienne, de la gestion de l'énergie à celle de l'eau. Mais qu'en est-il de la sobriété appliquée aux matières premières? Et de sa mise en œuvre dans les entreprises?

# LA SOBRIÉTÉ MATIÈRE, UNE AFFAIRE DE SURVIE INDUSTRIELLE

La surexploitation des métaux, minéraux, bois et autres matières, en plus d'impacter les écosystèmes, la biodiversité, la qualité de l'eau ou les émissions de CO<sub>2</sub>, risque de provoquer un épuisement de ces ressources et une compétition dans leurs usages. Cela compromettrait à la fois la transition écologique et le fonctionnement des entreprises.

## 773 MT

DE MATIÈRES ont été consommées en France en 2019, soit 11,5 t/hab.

(source : Insee)

**I**l y a seulement quelques années, la sobriété était une notion encore largement méconnue du grand public. Mais la hausse des prix des énergies fossiles et de l'électricité en 2022 a rebattu les cartes en imposant la sobriété énergétique dans les discours politiques et médiatiques. « L'effet d'acculturation aura indéniablement été bénéfique, note Pierre Galio, chef du service Consommation responsable à l'ADEME. Il ne faudrait cependant pas que le prisme énergétique masque l'urgence du sujet "matière". »

En effet, aujourd'hui, notre société est confrontée à la nécessité d'économiser les ressources planétaires, à commencer par celles dont les gisements facilement accessibles sont limités, comme l'aluminium, ou celles qui jouent un rôle décisif dans les scénarios de décarbonation, comme le lithium et le cuivre, indispensables au développement des énergies renouvelables et des véhicules électriques. « Lorsque l'on parle de sobriété matière, il ne s'agit pas d'optimiser les consommations vis-à-vis de nos besoins, mais bien de réduire les consommations dans l'absolu, indique Hélène Bortoli-Puig, cheffe du service écoconception et recyclage à l'ADEME. La sobriété concerne tout le monde : les citoyens, les collectivités et, en tout premier lieu, l'intégralité des acteurs économiques. Chacun doit réinterroger ses besoins et se contenter de l'essentiel. »

**« La sobriété matière concerne tout le monde, aussi bien les citoyens et les collectivités que les acteurs économiques. »**

**Hélène Bortoli-Puig,**  
cheffe du service Écoconception  
et recyclage à l'ADEME.

l'impact environnemental des produits tout au long du cycle de vie, interroge la mobilisation des ressources. Elle implique aussi des questionnements sur l'origine des matières premières, qu'elles soient vierges ou de recyclage, les quantités justes nécessaires et la souveraineté des approvisionnements. Elle permet par ailleurs de travailler à l'allongement de la durée d'usage des produits dès la conception, pour optimiser l'utilisation de la matière.

« Depuis deux ou trois ans, on observe très clairement un intérêt accru de la part des entreprises vis-à-vis de ces questions, poursuit Hélène Bortoli-Puig. Globalement, la compréhension du sujet a beaucoup progressé, les industriels savent désormais que les démarches de sobriété doivent être systémiques et installées sur un temps long. » L'ADEME, pour sa part, se positionne en facilitateur et en accélérateur du changement. Elle crée des parcours de montée en compétences et des formations dédiées comme celles organisées sur la sobriété numérique dans le cadre du

programme Alt-Impact. Elle lance des appels à projets, comme Bâti-Sobre ou Construction et rénovation hors-site (CRHOS). Elle réalise des études sur les gisements de matières premières, soutient la recherche et encourage le développement de démarches low cost dans l'industrie, comme en PACA ou en Normandie (lire p. 10). L'ADEME pilote également le développement de l'indice de durabilité, qui prendra la place de l'indice de réparabilité dès l'an prochain, pour inciter les fabricants à produire plus robuste tout en continuant à pousser les consommateurs à se tourner vers des produits qu'ils garderont plus longtemps.

## ÉCOCONCEPTION ET DÉMARCHES LOW-TECH

Les industriels disposent de plusieurs leviers d'action complémentaires sur la voie de la sobriété. La démarche d'écoconception, avec un objectif de diminution de



© Gettyimages

... La sobriété progresse, donc, mais un cap décisif reste à franchir. Pour l'heure, un grand nombre d'entreprises sont capables de s'engager activement pour réduire leurs consommations, mais dans une logique d'efficacité (produire autant avec moins), pas dans une logique de sobriété.

**SORTIR DES MODÈLES ÉCONOMIQUES EN VOLUME**

Le besoin en matière première par produit diminue, mais, si on fabrique plus de produits, la pression globale sur les ressources s'accroît. « Ce sera comme cela tant que nous ne sortirons pas de nos modèles économiques en volumes », insiste Pierre Galio. Un modèle économique alternatif solide existe, c'est l'économie de la fonctionnalité et de la coopération (EFC) (lire p. 9). Plusieurs entreprises montrent l'exemple comme Flex'Ink, une imprimerie qui, grâce à un système d'abonnement mensuel, permet à ses clients d'imprimer uniquement les quantités dont ils ont besoin, donc de réaliser des économies tout en générant moins de déchets. Ou encore comme le géant Michelin, qui commercialise une solution B to B basée sur le nombre de kilomètres parcourus par les pneumatiques plutôt que sur la vente des pneumatiques eux-mêmes, afin de prolonger leur durée de vie. « Même si l'entrée dans l'économie de la fonctionnalité demande du courage et un temps considérable, nous constatons que de plus en plus d'entreprises s'y intéressent de très près, sous l'impulsion notamment d'organisations interprofessionnelles convaincues et de l'ADEME. Celle-ci promeut activement le modèle et soutient le développement de parcours dédiés (voir page ci-contre) ».

**+** **Les matériaux pour la transition énergétique, un sujet critique, ADEME, 2022 :** [librairie.ademe.fr/energies-renouvelables-reseaux-et-stockage/5351-prospective-transitions-2050-feuilleton-matériaux-de-la-transition-energetique.html](http://librairie.ademe.fr/energies-renouvelables-reseaux-et-stockage/5351-prospective-transitions-2050-feuilleton-matériaux-de-la-transition-energetique.html)

**+10 %**

**C'EST L'AUGMENTATION**

estimée des besoins annuels de la France en lithium entre 2020 et 2050 liés à la seule fabrication de batteries pour véhicules électriques. Comme la demande mondiale augmente également, la situation pourrait devenir critique.

(Source : *Les matériaux pour la transition énergétique, un sujet critique*, ADEME, 2022)



**QUAND LA SOBRIÉTÉ PART EN CAMPAGNE...**

En novembre 2023, l'ADEME a lancé une grande campagne TV et digitale pour inciter les particuliers à consommer plus responsable. Elle les invite à se poser les bonnes questions avant d'acheter : ai-je vraiment besoin de cet objet ? Ce besoin est-il pérenne ou occasionnel ? Est-ce que je ne pourrais pas réparer mon appareil plutôt que de le remplacer ? Et si je choisisais un produit de seconde main ?

Pour interpeller et inciter au passage à l'action, cette campagne détourne de façon humoristique et décalée la figure commerciale du vendeur en mettant en scène un conseiller atypique et pour le moins déroutant. Au cœur du dispositif, le tout nouveau site [epargnonsnosressources.gouv.fr](http://epargnonsnosressources.gouv.fr), qui embarque de nombreux outils pour accompagner le passage à l'action des particuliers : un annuaire des professionnels de la seconde main, un diagnostiqueur de pannes, un kit pour partager entre voisins, un widget sur l'indice de réparabilité... Début 2024, la campagne s'enrichira d'un nouveau volet ciblant les entreprises et les collectivités.

**+** [epargnonsnosressources.gouv.fr](http://epargnonsnosressources.gouv.fr)



**ÉCONOMIE DE LA FONCTIONNALITÉ ET DE LA COOPÉRATION, DE QUOI PARLE-T-ON ?**

Selon l'ADEME, l'économie de la fonctionnalité et de la coopération (EFC) consiste à « transformer progressivement les activités des entreprises et des collectivités, pour créer de la valeur par le développement de solutions centrées sur les besoins réels des usagers, répondant aux enjeux sociaux et écologiques des territoires, et non par la production en volume de biens et de services ».



© Gettyimages

## ÉCONOMIE DE LA FONCTIONNALITÉ : LES GRANDES ENTREPRISES S'Y METTENT AUSSI

**Depuis dix ans, de plus en plus d'entreprises s'engagent sur la voie de l'économie de la fonctionnalité et de la coopération (EFC). Mais jusqu'à présent, peu de grands groupes s'étaient lancés. Les choses pourraient changer grâce à un parcours dédié, lancé l'an dernier par l'ADEME.**

**L'**économie de la fonctionnalité et de la coopération n'est pas un nouveau concept en France. Par exemple, « cela fait déjà plus de dix ans que le concept se déploie dans les Hauts-de-France, dans le cadre notamment de la dynamique collective REV3 qui vise à faire de la région l'une des plus avancées en matière de transition énergétique et numérique », indique Vincent Dargenne, animateur national EFC à l'ADEME.

L'ADEME a publié son premier avis sur le sujet en 2017 et s'emploie, depuis, à accompagner les entreprises dans leur transition vers l'économie de la

fonctionnalité. Des trajectoires au long cours car, autant le dire d'emblée, sortir du modèle d'entreprise classique n'est pas une mince affaire. Il ne s'agit pas uniquement de remplacer un modèle économique par un autre, mais de transformer le modèle global de l'entreprise (gouvernance, production, etc.) pour créer de la valeur tout en réduisant les volumes de biens et de services produits.

### UN PARCOURS, SIX INDUSTRIELS

L'an dernier, l'ADEME a franchi un nouveau cap en élaborant un parcours dédié aux grandes entreprises. « On nous disait que c'était compliqué, alors

nous l'avons fait », sourit Vincent Dargenne. L'objectif : embarquer six grands groupes – Suez, BASF, Carrefour, Engie, Bouygues Construction et Bouygues Télécom – dans un programme collectif de 18 mois au terme duquel ils devront avoir conçu une première offre selon les attendus de l'EFC et, si possible, lancé l'expérimentation de cette offre.

### CASSER LES SILOS

Le parcours repose sur des temps collectifs, permettant aux équipes projets de ces entreprises de partager leurs expériences et ressentis, et sur des temps individuels, mensuels, « pendant lesquels des consultants experts challengent le périmètre des expérimentations. Il s'agit notamment de casser les silos qui existent dans toutes ces grandes organisations et qui pèsent sur les dynamiques de changement, poursuit Vincent Dargenne. Un projet EFC se construit sur une succession d'intuitions, de tests, d'échecs parfois, mais toujours en coopérant avec ses parties prenantes. Il faut être capable de se remettre en question en permanence, ce qui n'a rien d'évident dans des groupes de plus de 100 000 collaborateurs, où l'inertie est très forte. » Pourtant, à moins de six mois de la fin du parcours, les bilans sont plutôt encourageants, avec des projets bien avancés sur les changements de comportement face aux écrans et la consommation de data chez Bouygues Telecom, sur des chaudières collectives pour la rénovation des bâtiments chez Engie, ou sur des services destinés à réduire les volumes de déchets à la source chez Suez.

Un nouveau parcours sera proposé en mars 2024, avec six autres organisations. « Nous lancerons également une communauté rassemblant tous les participants au programme, précise Vincent Dargenne. Ils pourront ainsi consolider collectivement leurs apprentissages pour franchir de nouveaux caps sur la route de l'EFC, en particulier en matière de coopération avec les acteurs de leurs écosystèmes sectoriel et territorial. »

**+** [presse.ademe.fr/2022/09/economie-de-la-fonctionnalite-lademe-accompagne-plusieurs-entreprises-vers-un-modele-economique-pertinent-et-durable.html](https://presse.ademe.fr/2022/09/economie-de-la-fonctionnalite-lademe-accompagne-plusieurs-entreprises-vers-un-modele-economique-pertinent-et-durable.html)

**ÉLISE HAUTERS,**  
associée gérante  
de l'entreprise  
La Belle Tech



**QUENTIN TIZON,**  
ingénieur économie  
circulaire à la direction  
régionale de l'ADEME  
en Normandie



## DÉMARCHE LOW-TECH DANS L'INDUSTRIE NORMANDE

**En 2022, l'ADEME Normandie a lancé un appel à manifestations d'intérêt (AMI) pour accélérer le déploiement de démarches low-tech au sein de l'écosystème industriel de la Région. Quel constat un an plus tard ?**

**Quel regard portez-vous sur les low-tech dans l'industrie? Et comment évolue la démarche en Normandie?**

**Quentin Tizon :** Pendant longtemps, la démarche low-tech a été un sujet marginal porté par des intellectuels et des passionnés férus de bricolage. Mais le concept se démocratise. De plus en plus d'acteurs économiques le reprennent à leur compte même si ça reste encore intimidant! Pour sa part, l'ADEME Normandie a lancé un premier AMI l'an dernier, pour soutenir le déploiement de telles démarches. Nous avons reçu 23 dossiers, et en avons retenu neuf, dont celui de La Belle Tech, une entreprise qui accompagne ses clients – artisans et industriels – vers une plus grande souveraineté technologique.

*« Développer  
des outils sobres,  
accessibles  
à tous, robustes  
et réparables. »*

**Élise Hauters :** La Belle Tech est une structure née de la rencontre de CPM Industries, une PME spécialiste de la chaudronnerie fine et de la mécanique, avec des acteurs de la low-tech. Ce projet est le fruit d'un cheminement personnel et collectif, qui nous a mené de la recherche du moindre impact environnemental et humain à la low-tech. Notre ambition est de professionnaliser la démarche low-tech en faisant se rencontrer artisanat et industrie pour développer des outils sobres, accessibles à tous, robustes et réparables. Le premier d'entre eux, lui aussi lauréat de l'AMI de l'ADEME, est un modèle de *rocket stove*, un poêle à bois ultra performant destiné aux restaurateurs.

**Quels sont les freins à l'essaimage des démarches low-tech?**

**É. H. :** Il ne faut pas se voiler la face : la low-tech a encore du mal à se développer. Il y a plusieurs raisons à cela. La

première est une réticence collective majeure à revenir sur notre confort. La démarche low-tech peut sembler exigeante et chronophage. Sa dimension « autoconstructive » amène également de nombreuses barrières pour un usage professionnel à grande échelle, aussi bien du point de vue assurantiel que réglementaire.

**Q. T. :** Les contraintes réglementaires constituent effectivement un frein puissant, même quand les solutions ne sont pas autoconstruites. Certains des projets lauréats de l'AMI connaissent des parcours d'homologation difficiles! Mais, plus généralement, je dirais que la principale difficulté vient du fait que la société n'est pas encore prête culturellement. Il y a là, d'ailleurs, un vrai travail de vulgarisation à mener pour l'ADEME!

**De quoi ont besoin les acteurs en priorité?**

**Q. T. :** Ils ont besoin d'une reconnaissance institutionnelle, d'un signal fort pour changer le regard des financeurs et des législateurs. Ils ont aussi besoin qu'émergent des écosystèmes locaux favorisant la mutualisation des compétences et réflexions. C'est d'ailleurs l'un des enjeux de l'appel à projets « Low-tech en territoire normand » que nous avons lancé cet automne.

*« Il faut changer  
le regard  
de la société  
sur la low-tech. »*

**É. H. :** Pour ma part, je pense que la principale priorité, c'est la transformation massive de nos modèles industriels pour se reterritorialiser. Il faut aller plus vite sur la décentralisation, repenser les relations économiques à l'échelle du territoire, pour retrouver le plaisir de partager et de travailler ensemble.





© Gettyimages

## SOBRIÉTÉ DANS LA GESTION DES MILLIONS DE PALETTES EN CIRCULATION DANS LE MONDE

À Lille, l'entreprise Opalean développe des solutions digitales pour piloter les flux de palettes suivant les principes de l'économie de la fonctionnalité et de la coopération (EFC).

**T**rait d'union indispensable entre les industriels, les transporteurs et les distributeurs, la palette en bois de type « Europe » fait figure d'espèce témoin de notre société de consommation. En France, un industriel de bonne taille en expédie environ 1 million par an, via une cinquantaine de transporteurs. Chaque jour, on considère qu'environ 500 millions de palettes sont en circulation dans le monde. Or 10 à 15 % de ces supports de manutention ne retournent jamais à l'expéditeur, ce qui a des conséquences environnementales non négligeables. Rappelons, en effet, que chaque palette produit 26,5 kg équivalent CO<sub>2</sub> au cours de ses huit années d'existence. Rappelons aussi qu'elles ont un impact financier important

pour les industriels, qui doivent racheter des palettes, et pour les transporteurs, qui sont redevables de leur perte, liée le plus souvent à une mauvaise coordination des acteurs. C'est là qu'intervient Opalean, une PME lilloise de dix collaborateurs, qui propose depuis une dizaine d'années une solution informatique pour optimiser le taux de rotation des palettes et prolonger leur cycle de vie. Cet outil s'inspire des principes de l'EFC.

Tout est parti d'un constat : « *Chaque acteur de la chaîne de la palette avait son propre outil de suivi, qui ne communiquait pas avec celui des autres* », indique Thierry Sustar, directeur associé d'Opalean. Dans le cadre d'une gestion des flux particulièrement complexe, les aléas sont nombreux. On ne se rend compte des deltas entre palettes expédiées et retournées qu'une fois qu'il est trop tard pour espérer récupérer les égarées. « *Notre plateforme permet une gestion collaborative des emballages* », explique Thierry Sustar. C'est avant tout un agrégateur de données qui récupère les informations en temps réel chez les industriels, les transporteurs et les destinataires, afin d'analyser les écarts entre flux entrants et

**4 550 TCO<sub>2</sub>EQ**  
stockées et 27 ha de bois  
préservés. C'est le gain  
environnemental, validé  
avec l'ADEME, obtenu pour  
100 000 palettes restituées.

sortants. Quand ils surviennent, les litiges sont réglés beaucoup plus rapidement, ce qui pacifie grandement les relations entre les différentes parties. Surtout, le besoin d'achat de palettes neuves chute de 50 %, ce qui implique un retour sur investissement dès la première année. Avec 600 clients et 3000 utilisateurs au quotidien, la plateforme d'Opalean a le vent en poupe et l'entreprise ne compte pas s'arrêter en si bon chemin puisque des développements à l'international sont envisagés ainsi que de nouveaux services. « *Nous voulons aller plus loin dans la collaboration entre acteurs en créant des synergies locales pour réduire les distances parcourues par les palettes* », annonce Thierry Sustar.

**+** [opalean.fr](http://opalean.fr)



© Gettyimages

**OÙ ?**

À Avignon et Tarascon.

**QUI ?**

Phenix en Provence.

**POURQUOI ?**

Valoriser les biodéchets, recourir à une ressource locale et à des modes de production vertueux, fournir des ingrédients cosmétiques naturels.

**QUAND ?**

L'usine a été inaugurée en juillet 2023.

**PARTENAIRES ?**

ADEME, Région PACA, Cosmetic Valley, Innov'Alliance, Cosmed.

PROVENCE - ALPES - CÔTE D'AZUR

# DES « DÉCHETS » DE TOMATES DANS NOS COSMÉTIQUES

**L'entreprise Phenix en Provence valorise les coproduits (peau, graines et eau) de tomates. Objectif : fournir à l'industrie cosmétique des ingrédients naturels innovants, obtenus grâce à des procédés d'éco-extraction, tout en s'insérant dans une économie circulaire locale.**

**D**octeur en sciences alimentaires, Leila Falcao a d'abord mené des recherches autour de la vigne et du vin avant de travailler dans la nutrition santé, puis de se pencher sur les bienfaits de la tomate. Elle réussit à obtenir un extrait inédit de peau de tomate dont elle démontre, entre autres, l'ac-

tion anti-inflammatoire et antistress. Après des études de toxicité et d'efficacité clinique, l'ingrédient, baptisé Intelligene®Defense, entre aujourd'hui dans la composition de crèmes destinées aux peaux sensibles pour ses bienfaits apaisants, antirougeurs et anti-âge. Deux autres ingrédients cosmétiques ont été développés en parallèle, pour une valorisation totale des coproduits de la tomate : Intelligene®Oil, une huile hydratante extraite des graines, et Intelligene®Water, une eau végétale distillée, issue de la production de concentré de tomates, qui peut notamment servir de parfum naturel ou remplacer l'eau habituellement utilisée dans les soins dermatologiques, quand celle-ci est trop chlorée pour entrer dans une démarche biologique.

Forte de ces innovations, Leila s'est associée avec la Coopérative agricole Provence-Languedoc (CAPL) pour

lancer son activité à l'échelle industrielle en 2023, grâce notamment au soutien financier de l'ADEME. L'usine de Phenix en Provence, que Leila préfère appeler «plateforme d'upcycling», sèche, broie, trie et hydrodistille aujourd'hui les coproduits de la tomate, et demain d'autres coproduits végétaux. Devenus solides, ces coproduits sont envoyés à des partenaires qui en tireront les ingrédients cosmétiques précités, par des procédés d'éco-extraction, recourant à des solvants verts, non polluants et non toxiques.

L'usine de Phénix en Provence vise le «zéro déchet» d'ici à 2030, en cherchant à valoriser aussi ses propres déchets d'extraction (peaux de tomate épuisées et tourteau de graines de tomate).



phenixenprovence.com/fr



© SNCF

AUVERGNE – RHÔNE-ALPES

# DES EMPLOYÉS SNCF LÈVENT LE PIED SUR L'AUTOROUTE

En Auvergne – Rhône-Alpes (AURA), les conducteurs des véhicules de service de la SNCF limitent leur vitesse à 110 km/h sur autoroute pour les déplacements non urgents. Une pratique en voie d'expansion!

**C**ette initiative a été expérimentée par les équipes des lignes Alpes en juin 2023, puis étendue à l'ensemble des collaborateurs de la direction en charge des lignes TER de la région Auvergne – Rhône-Alpes dès septembre. « La SNCF, c'est le train mais aussi 22 000 véhicules de service. Or, en tant qu'opérateur de transport public, nous nous devons non seulement de répondre au plan de sobriété gouvernemental, mais aussi d'être leader sur ce sujet », explique Bruno

Desmet, directeur adjoint des lignes Alpes.

Pour la SNCF, les avantages sont multiples. En effet, rouler à 110 au lieu de 130 km/h représente une réduction de 20 % des émissions de CO<sub>2</sub> et une économie de 20 % sur le carburant. Cela rejoint également les aspirations des agents dont les préoccupations environnementales s'affirment.

Les conducteurs concernés apposent sur leur véhicule de service un autocollant créé par l'ADEME : « À 110 km/h sur l'autoroute, j'écono-

mise de l'énergie. » « Cet autocollant permet de légitimer la mise en place de cette initiative et facilite la conduite du changement. Il est aussi l'expression de la mobilisation de chaque conducteur », assure Bruno Desmet.

Cette action s'appuie également sur la sensibilisation de tout le personnel à la mobilité durable. Une nouvelle campagne de communication visant à diffuser l'initiative en interne a été coconstruite avec les salariés.

**+** [www.sncf.com/fr/groupe/profils-et-chiffres-cles/raison-etre](http://www.sncf.com/fr/groupe/profils-et-chiffres-cles/raison-etre)



#### OÙ ?

En Auvergne - Rhône-Alpes.

#### QUI ?

La direction SNCF Voyageurs - TER AURA.

#### POURQUOI ?

Réduire son empreinte carbone et réaliser des économies sur le carburant.

#### QUAND ?

Depuis juin 2023.

#### PARTENAIRES ?

ADEME.

## AUVERGNE – RHÔNE-ALPES

## UNE FRESQUE DE LA CULTURE POUR SENSIBILISER LE SECTEUR AU CHANGEMENT CLIMATIQUE



© DR

*Comme tous les secteurs, celui de la culture doit réinventer ses manières de travailler pour réduire son impact mais aussi sa vulnérabilité*

*face au dérèglement climatique. Pour aider les professionnels à comprendre les enjeux de la transition liés à leurs métiers, et surtout à identifier des leviers d'action concrets et durables à mobiliser, le cluster d'entreprises culturelles Le Damier a imaginé une Fresque de la culture. Inspirée de la Fresque du climat, celle-ci a été créée avec le soutien de l'ADEME Auvergne – Rhône-Alpes et en collaboration avec les Shifters, un collectif de bénévoles visant à appuyer et relayer les travaux de The Shift Project. Les premiers ateliers ont été animés en juin 2023 à Clermont-Ferrand, puis ont vite essaimé. Ainsi, d'ici à la fin de l'année, toutes les directions régionales des affaires culturelles (DRAC) auront déjà fait jouer leur intelligence collective autour de ces cartes. De nombreuses entreprises et associations du livre, des arts visuels, du cinéma ou du spectacle vivant sont intéressées.*

**+** [ledamier.fr/2023/03/01/la-fresque-de-la-culture/](http://ledamier.fr/2023/03/01/la-fresque-de-la-culture/)



## ÎLE-DE-FRANCE

## ÉCONOMIE CIRCULAIRE ET PLASTIQUE : UN LIVRET POUR AGIR DANS LA RÉGION

Entre 2016 et 2022, la Région et l'ADEME Île-de-France ont financé 141 projets visant à supprimer, réduire et recycler le plastique, pour un total de 17,9 millions d'euros d'aides. Elles dressent aujourd'hui un bilan d'étape de ce soutien dans un livret intitulé *Économie circulaire et plastique de réemploi et de recyclage*.

Ce document a pour vocation d'inciter les acteurs à s'engager et propose des ressources utiles aux porteurs de projets qui souhaitent se lancer. En effet, les pratiques de production et de consommation sont à réinventer. Les initiatives de réemploi et de vrac pour sortir de l'usage unique se développent, encouragées par la réglementation, mais il faut accélérer leur généralisation.

Concernant la valorisation de la matière, l'Île-de-France est à la traîne : en 2021, son taux de recyclage des plastiques était de 14 %, contre 26 % à l'échelle nationale. La collecte et les filières de la plasturgie et du recyclage ont encore une grande marge de progression pour atteindre les objectifs régionaux et nationaux.

**+** [librairie.ademe.fr/dechets-economie-circulaire/6448-economie-circulaire-et-plastique-en-ile-de-france-les-dynamiques-de-reemploi-et-de-recyclage.html](http://librairie.ademe.fr/dechets-economie-circulaire/6448-economie-circulaire-et-plastique-en-ile-de-france-les-dynamiques-de-reemploi-et-de-recyclage.html)

## BRETAGNE

## Redevance incitative sur les déchets ménagers dans le Morbihan

**D**ès janvier 2024, les administrés du territoire semi-rural de Centre Morbihan

Communauté seront soumis à une redevance incitative sur leurs déchets ménagers. Les habitants auront droit à un nombre limité par an de dépôts d'ordures ménagères et de passages en déchèterie, fonction de la taille de leur foyer. Au-delà de ce forfait, chaque

dépôt/passage supplémentaire sera facturé.

Cette mesure fait suite au déploiement du tri à la source des biodéchets auprès de tous les acteurs du territoire (habitants, entreprises...). En plus de réduire les volumes d'ordures à incinérer, donc le montant de la taxe générale sur les activités polluantes (TGAP), ce tri permettra de valoriser la matière organique en biogaz et

en compost. La collecte séparée des biodéchets est soutenue financièrement par le syndicat de traitement des ordures ménagères du Morbihan intérieur (Sittou-MI). L'EPCI Centre Morbihan Communauté a, quant à elle, été aidée par l'ADEME, à hauteur de 45 % des dépenses totales du projet de déploiement du tri à la source des biodéchets.

**+** [www.centremorbihancommunaute.bzh/vivre/dechets-et-environnement](http://www.centremorbihancommunaute.bzh/vivre/dechets-et-environnement)



**BIO**

**1974** Naissance de Gilles Malandrin.

**2003** Chef de projet à la Maison de l'emploi de Lyon.

**2021** Enjoué fonde le réseau Rejouons solidaire, interlocuteur de l'ADEME dans le cadre de la supervision de la filière Responsabilité élargie des producteurs (REP) Jouets.

**« FAIRE CONVERGER : ZÉRO DÉCHET ET ZÉRO CHÔMEUR »**

**GILLES MALANDRIN,** cofondateur et directeur d'Enjoué

© Sébastien Leban

**Donner de l'emploi à des chômeurs de longue durée et une seconde vie aux jouets oubliés dans les placards... C'est la bonne idée de Gilles Malandrin, fondateur d'Enjoué, une entreprise à but d'emploi (EBE).**

**H**uit mois, c'est la durée moyenne d'utilisation d'un jouet, quand celui-ci est conçu pour tenir entre 15 et 20 ans. Résultat : beaucoup de peluches, jeux de société et jeux premier âge délaissés s'entassent dans les placards, tandis que 100 000 tonnes sont jetées à la poubelle chaque année. « C'est un peu l'histoire du film *Toy Story* », sourit Gilles Malandrin, 50 ans. Pendant 18 ans, Gilles Malandrin a été chef de projet dans les politiques de l'insertion. « J'avais envie de changer de vie et, comme beau-

*coup, j'ai été saisi par l'urgence climatique, la succession d'étés chauds et sans eau. »* Gilles Malandrin et ses deux associées, Julie Jacquot et Camille Delarbre, cherchent une activité vertueuse, sociale comme environnementale. « *La fibre sociale est une seconde nature chez moi ! Je travaille depuis de longues années avec des associations de lutte contre la pauvreté, dans le cadre notamment d'épiceries solidaires* », lance-t-il. Alors que la Métropole de Lyon rejoint l'expérimentation « Territoires zéro chômeur de longue durée », les trois associés ont l'idée de lancer une activité de collecte, réparation et revente de jouets d'occasion et de confier ces missions à des chômeurs de longue durée. Enjoué naît en 2020, dans le quartier prioritaire Saint-Jean, à Villeurbanne. « *Les jouets doivent être irréprochables du point de vue de la sécurité et aussi désirables que s'ils étaient neufs. Aussi, nous les "bichonnons". Nous passons un shampoing, par exemple, sur les Barbie, et même un après-shampoing adoucissant !* »

**DU TEAM BUILDING À HAUTE VALEUR SOCIALE ET ENVIRONNEMENTALE**

Le défi est ambitieux : en moyenne, un jouet est vendu cinq euros alors qu'il coûte le double à revaloriser. Enjoué propose donc aussi du *team building* à d'autres entreprises : « *Au lieu de faire de l'accrobranche ou un escape game, leurs salariés s'immergent une journée dans notre atelier. Ils vivent cela comme une expérience humaine très intense, qui fait tomber beaucoup de préjugés.* » Trois ans après ses débuts, Enjoué est sur les rails. L'entreprise emploie 20 salariés, dont 16 chômeurs de longue durée. Elle donne une seconde vie à 8 000 jouets par an. « *Les choses se mettent progressivement en place et le regard porté sur le réemploi est en train de changer. Il y a aujourd'hui beaucoup moins de réticence à placer un jouet d'occasion au pied du sapin de Noël* », conclut Gilles.

**+** [enjoue.org](http://enjoue.org)

# TRI À LA SOURCE DES BIODÉCHETS : ÉTAT DES LIEUX

Au 1<sup>er</sup> janvier 2024, les collectivités françaises devront obligatoirement proposer une solution de tri des biodéchets (déchets alimentaires et déchets verts) aux habitants.

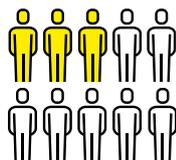
1/3



## DES ORDURES

envoyées en incinération ou à l'enfouissement sont des biodéchets qui pourraient être valorisés sous forme d'amendement pour le sol ou de biogaz. Cela représente 2,8 millions de tonnes (estimation).

20



## MILLIONS

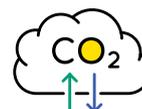
**D'HABITANTS** ont accès à une solution pour trier les biodéchets à fin 2023, soit près de 30 %. Ils n'étaient que 15 % en 2021.

## GAINS ENVIRONNEMENTAUX ATTENDUS



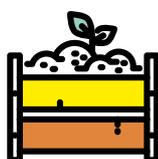
## Des sols en bonne santé

grâce au compost produit, qui les enrichit et les rend plus résistants aux aléas climatiques.



5 x

moins de gaz à effet de serre émis lors de l'utilisation du biogaz par rapport au gaz naturel.



## 2 GRANDES SOLUTIONS



## Le compostage

(individuel ou collectif)

## La collecte séparée

(en porte-à-porte ou dans un point d'apport volontaire)

70 %

des collectivités déclarent encourager le compostage de proximité



15-25 €/hab.

C'est le coût pour la collectivité de la mise en place d'une collecte séparée des biodéchets. La gestion de ces derniers coûte ensuite 21 €/hab./an en moyenne.

## MAIS

Ce surcoût peut être compensé par une optimisation du service de collecte (révision des fréquences de ramassage, etc.) ou par la mise en place d'une tarification incitative.



## Moins de déchets

incinérés ou enfouis grâce à la valorisation des biodéchets, principalement constitués d'eau. La valorisation limite le « brûlage d'eau » et la putréfaction dans les décharges.



Comprendre les enjeux et réussir son projet de tri à la source des biodéchets : [agirpourlatransition.ademe.fr/collectivites/node/52091](https://agirpourlatransition.ademe.fr/collectivites/node/52091)