

ADEME
& VOUS

LE MAG

N° 124 • AVRIL 2019

LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE EN ACTIONS

TEMPS FORT P. 5

ÉCOCONCEPTION

LES ENTREPRISES ONT TOUT À Y GAGNER!

DÉCRYPTAGE P. 2

« LA TROISIÈME RÉVOLUTION
INDUSTRIELLE, UNE DYNAMIQUE
COLLECTIVE »

RECHERCHE P. 4

RECHERCHE PARTICIPATIVE : UN NOUVEL APPEL
À PROJETS BIENTÔT SUR LES RAILS

ADEME



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie

« LA TROISIÈME RÉVOLUTION INDUSTRIELLE, UNE DYNAMIQUE COLLECTIVE »

Directeur régional Hauts-de-France de l'ADEME, Hervé Pignon est, avec ses équipes, au cœur de la troisième révolution industrielle (Rev3) initiée dans cette région. Il revient sur la genèse de cette démarche et ses premiers résultats.

Qu'est-ce que la troisième révolution industrielle ?

Hervé Pignon : Ce concept a été popularisé par le prospectiviste américain Jeremy Rifkin. La troisième révolution industrielle, appelée aussi TRI ou Rev3, naît du rapprochement entre les technologies de la communication et du numérique et la production d'énergies renouvelables. Cette convergence vise à relever les défis du changement climatique en permettant, grâce à des réseaux intelligents, de produire et distribuer une énergie décarbonnée. Elle doit aussi faire émerger un nouveau modèle économique et social, générateur d'activités et d'emplois.

Comment la Région Hauts-de-France s'est-elle lancée dans cette voie ?

Tout est parti d'un constat. En 2012, le Conseil régional et la Chambre de commerce et d'industrie de l'ancienne Région Nord-Pas-de-Calais ont identifié trois défis majeurs qui nécessitaient une réaction : l'emploi, l'épuisement des ressources et le



HERVÉ PIGNON

DIRECTEUR RÉGIONAL
HAUTS-DE-FRANCE DE L'ADEME

changement climatique. Avec une cinquantaine de structures, dont l'ADEME, elles ont élaboré une vision commune de ce que devait être la transition énergétique et écologique sur ce territoire. Et nous avons demandé à Jeremy Rifkin de venir nous aider à écrire cette feuille de route, notre « master plan » de la troisième révolution industrielle qui a été présenté au Forum mondial de l'économie responsable. A la suite de la réforme territoriale qui a conduit à la fusion des Régions Nord-Pas-de-Calais et Picardie pour constituer les Hauts-de-France, le nouveau président de Région et la Chambre de commerce et d'industrie ont, avec le soutien de l'ADEME, actualisé et amplifié la TRI/Rev3 pour l'étendre à l'ensemble de la nouvelle Région.

En quoi ce master plan consiste-t-il ?

Il s'agit d'un exercice de prospective qui se concrétise par la publication de scénarios et d'études. La première, « Enjeux énergétiques et emplois en Hauts-de-France », a été publiée en mai 2018. La seconde, « Enjeux sur l'économie circulaire et l'emploi en Hauts-de-France » sortira en septembre 2019. Ces documents ont été élaborés conjointement par l'ADEME Hauts-de-France, le Conseil régional, la Chambre de commerce et d'industrie régionale, la préfecture de région et la Mission TRI/Rev3 que préside Philippe Vasseur, ancien président de la Chambre de commerce et d'industrie à l'origine de l'initiative. Les entreprises, les collectivités locales, les associations, les acteurs socio-économiques de la région ont été largement associés à ces exercices prospectifs. Ils ont pu les challenger, les amender, les valider. Ainsi, cette vision du futur est partagée, co-construite et se traduit par une véritable dynamique du territoire. C'est très concret : les scénarios intègrent

« La Rev3 représente un formidable levier d'emplois et de croissance. »

par exemple les volontés de la Chambre d'agriculture en matière de méthanisation, ou les travaux d'industriels comme ArceorMittal sur la valorisation de la chaleur fatale ou la captation de gaz à effet de serre. Et systématiquement, les projets sont traduits en emplois. L'emploi reste au cœur de nos préoccupations car c'est un moteur du changement. Pour nous, ADEME, c'est cette traduction qui génère des opérations. Pouvoir relier, filière par filière, la transition énergétique à l'émergence de métiers et la création d'emplois permet aussi de construire les filières d'apprentissage. A l'arrivée, on aboutit à une mobilisation générale.

La Rev3 a-t-elle déjà débouché sur des réalisations concrètes ?

La Rev3 est devenue une identité de territoire. Toute la région partage une vision, un projet commun. Nous avons un forum annuel qui permet de regarder l'état d'avancement du millier d'opérations engagées : méthanisation agricole, réseaux de chaleur, location de véhicules électriques, fabrication d'éoliennes verticales... Pour mieux accompagner techniquement et financièrement les porteurs de projets, l'ADEME et la Région ont mis en place un Fonds régional pour l'amplification de la troisième révolution industrielle (Fratr). Des contrats d'objectifs territoriaux déclinent ce qui a été construit à l'échelle de la région sur les 28 bassins socio-économiques du territoire : la Rev3 se déploie bassin de vie par bassin de vie. Enfin, des collectifs d'acteurs, filière par filière, se mettent en place : pour la méthanisation, les smart grids, le solaire, la chaleur fatale ou encore la mode circulaire. Pour l'ADEME, cette dynamique conduit à rendre nos métiers encore plus passionnants : nous devenons véritablement des accélérateurs du changement.

46 600

ÉQUIVALENTS TEMPS PLEINS SERONT ISSUS, EN 2050, DE LA REV3 DANS LES HAUTS-DE-FRANCE (DANS LES SEULS SECTEURS DES ENR, DE LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS ET DE LA MOBILITÉ)

X 4

LE SCÉNARIO LE PLUS FAIBLE DE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES PRÉVOIT LA MULTIPLICATION PAR 4 DES EMPLOIS DANS CE SECTEUR D'ICI À 2050.

11 000

EMPLOIS, CONTRE 300 AUJOURD'HUI, SERAIENT INDUITS PAR LE DÉVELOPPEMENT DE MÉTHANISATION À L'HORIZON 2050

La démarche est-elle reproductible dans d'autres régions ?

La Rev3 est née parce que les acteurs économiques et politiques de la région se sont emparés du sujet. Elle découle des tensions propres à notre bassin, notamment en matière d'emploi. Ensemble, nous avons fait de la transition écologique une opportunité. Nous avons su transformer nos contraintes en atouts : la Rev3 représente un formidable levier d'emplois et de croissance. La mobilisation ne serait sans doute pas aussi forte dans des régions où la question de la prospective est moins prégnante. Mais ce qui est reproductible, c'est la démarche de co-construction pour aboutir à une vision commune, une perspective partagée avec les acteurs socio-économiques du territoire. L'appropriation collective est indispensable pour avancer.

Les appels à projets

RECHERCHE PARTICIPATIVE

UN NOUVEL APPEL À PROJETS BIENTÔT SUR LES RAILS

Un premier appel à projets de recherche participative, « CO³, Co-construction des connaissances », a été lancé en 2018. Forte de son succès, une nouvelle édition est à l'étude.



En 2018, l'ADEME, Agropolis Fondation, la fondation Daniel & Nina Carasso, la fondation Charles Léopold Mayer pour le Progrès de l'Homme et la Fondation de France, ont créé un dispositif novateur de soutien à la recherche participative « CO³, Co-construction des connaissances pour une transition écologique et

solidaire ». Dans ce cadre, elles ont lancé un premier appel à projets de recherche participative dont l'objectif est de démontrer la robustesse et la pertinence de la recherche participative, lui donner plus de visibilité dans l'espace public en soutenant des programmes de recherche, en mutualisant les moyens et en innovant dans leur accompagnement. Sa particularité : il propose un soutien à des projets « en émergence » afin de laisser le temps à des collectifs alliant société civile et laboratoires de recherche de trouver un terrain commun et une problématique de recherche intéressant l'ensemble des acteurs. À l'issue du premier appel, une centaine de projets avaient été déposés et 18 retenus, à la suite du premier appel publié en 2018, portant essentiellement sur les thématiques suivantes : agroécologie, agriculture et alimentation durable, gestion intégrée des milieux et santé environnement. La deuxième vague devrait être lancée à la fin du premier semestre 2019 et visera encore tant des projets en émergence que des dispositifs consolidés autour de la mise en œuvre de la transition écologique et solidaire. Chercheurs et organisations de la société civile souhaitant s'engager ensemble dans un processus de co-construction de connaissances engagées dans l'action sont invités à suivre l'actualité des appels à projets de l'ADEME.

Plus d'infos :
 > anne.grenier@ademe.fr
 > APRP.CO3@ademe.fr

En savoir plus : dépôt des projets sur
 > appelsaprojets.ademe.fr

Avec le fil d'actu, suivez l'info par courriel en vous inscrivant sur www.ademe.fr/ademeetvous-abonnement

APPEL À MANIFESTATION D'INTÉRÊT POUR LES QUARTIERS À ÉNERGIE POSITIVE ET À FAIBLE IMPACT CARBONE

L'objectif est d'identifier les maîtres d'ouvrage ou aménageurs qui souhaitent être accompagnés par l'ADEME sur leur projet quartier à énergie positive et à faible impact carbone.

Clôture : 22 mai 2019

BIOMASSE ÉNERGIE ET ENTREPRISES

Pour accompagner le développement de nouveaux projets, le dispositif Soutien biomasse énergie et entreprise du Fonds chaleur s'adresse aux entreprises de tous les secteurs d'activités, de production ou de service.

Clôture : 23 mai 2019

R&D

GESIPOL 2019

L'appel à projets de recherche GESIPOL sur la gestion intégrée des sites pollués vise la lutte contre les pollutions industrielles (dont la dégradation des milieux sol et eaux souterraines) et la valorisation de la ressource foncière constituée par les sites et sols pollués.

Clôture : 15 mai 2019

+ Consulter tous les appels à projets : www.ademe.fr/actualites/appels-a-projets

ÉCOCONCEPTION : LES ENTREPRISES ONT TOUT À Y GAGNER !

Pour les entreprises, il devient crucial d'investir le champ de l'écoconception. Les outils et les accompagnements existent. L'affichage environnemental se développe. L'approche est rentable et permet de se différencier, tout prenant de l'avance sur ses concurrents. Pour tous, le concept est largement gagnant-gagnant.

À lire dans ce dossier

ZOOM SUR...

Le numérique, économe en ressources et en énergie

P. 8

REGARDS CROISÉS

Au cœur de l'entreprise, une démarche collaborative abordable

P. 9

REPORTAGE

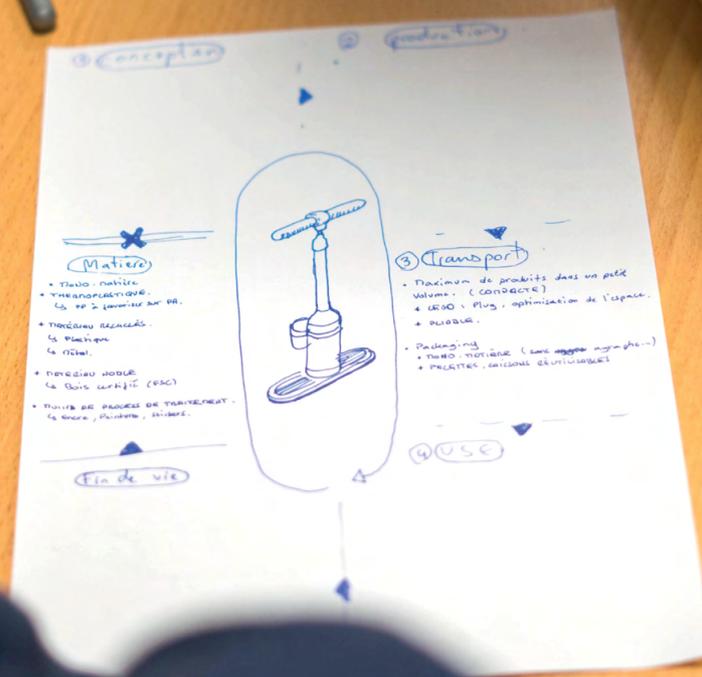
Altinova : des équipements vélo en mode éco

P. 10

AVIS D'EXPERT

Haute performance environnementale : un réflexe à acquérir très tôt

P. 11



PLUS PERFORMANTS GRÂCE À L'ÉCOCONCEPTION

La contribution majeure des ménages aux émissions de gaz à effet de serre se cache dans les produits consommés au quotidien : dans leur fabrication, leur distribution, leur utilisation et leur fin de vie. L'adoption par les entreprises d'un modèle économique limitant les impacts environnementaux est essentielle.

L'essayer, c'est l'adopter... Entrer dans une démarche d'écoconception, c'est, pour une entreprise, initier une démarche d'amélioration continue, visant à réduire au maximum les impacts environnementaux de ses produits et services. « Le principe est d'intégrer les aspects environnementaux dès la

conception et le développement, tout en étant vigilant face aux éventuels transferts d'impacts, explique Raphaël Guastavi, chef de service adjoint au service Produits et efficacité matière, direction économie circulaire et déchets de l'ADEME. *Multicritère, basée sur l'analyse complète du cycle de vie des biens et services (ACV), cette approche permet de limiter les pollutions, d'économiser de l'énergie et des matières premières, réduisant ainsi la pression sur les ressources, l'environnement et les émissions de GES.* » Selon une étude de l'Agence publiée en 2017, elle peut permettre de diminuer les



Avec le fil d'actu, suivez l'info par courriel en vous inscrivant sur www.ademe.fr/ademeetvous-abonnement

- 30 %

DE RESSOURCES
CONSOMMÉES D'ICI À 2030
(FEUILLE DE ROUTE DE
L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE).

70 %

DES ÉMISSIONS DE GES
SONT LIÉES À LA
FABRICATION, LE
TRANSPORT ET LA FIN
DE VIE DES PRODUITS
(BIENS ET SERVICES).

52 %

DES CONSOMMATEURS
AFFIRMENT SOUHAITER
CONSOMMER MIEUX,
ET LA MOITIÉ DES
CONSOMMATEURS SE
DÉCLARENT PRÊTS À
PAYER 20 % PLUS CHER
UN PRODUIT MIEUX
NOTÉ DANS LE CADRE
DE L'AFFICHAGE
ENVIRONNEMENTAL.

coûts de production (jusqu'à 20 % dans certains cas), mais surtout d'accroître systématiquement la valeur d'usage des produits, d'augmenter le chiffre d'affaires (de 7 % à 18 %), et de prendre de l'avance sur la concurrence. Structurante en termes d'organisation, positive pour la réputation de la marque, cette démarche renforce également l'engagement des salariés, leur cohésion et leur montée en compétences.

DANS LES POLITIQUES PUBLIQUES

Conscients de ces atouts, mais également soumis à des exigences environnementales plus fortes de la part de leurs clients, les dirigeants sont de plus en plus nombreux à se lancer dans l'écoconception. Depuis quelques années, l'État s'est également saisi plus largement du sujet, inscrit en filigrane dans sa « feuille de route économie circulaire ». Par l'introduction progressive d'outils économiques comme l'écomodulation des éco-contributions dans les filières REP, il incite ainsi les fabricants à allonger la durée de vie de leurs produits, à améliorer leur réparabilité ou à intégrer davantage de matières recyclées. Depuis 2009, l'ADEME travaille en outre avec le Commissariat général au développement durable à mettre en œuvre l'affichage environnemental : un étiquetage environnemental des produits et services lui-même basé sur l'ACV. Aujourd'hui, cinq secteurs volontaires font déjà ce pari : l'habillement, l'ameublement, l'hôtellerie, les produits électroniques avec la Fnac-Darty et les produits alimentaires avec Casino.

« La surconsommation à prix bas, c'est fini. À la Camif, nous proposons au consommateur des valeurs différentes. Nous lui permettons de faire ses achats de manière responsable, en sélectionnant ses produits en fonction de critères transparents : lieu de fabrication, impact environnemental, critères sociaux... C'est un enjeu d'innovation et de différenciation. »

EMERY JACQUILLAT
PDG DE LA CAMIF

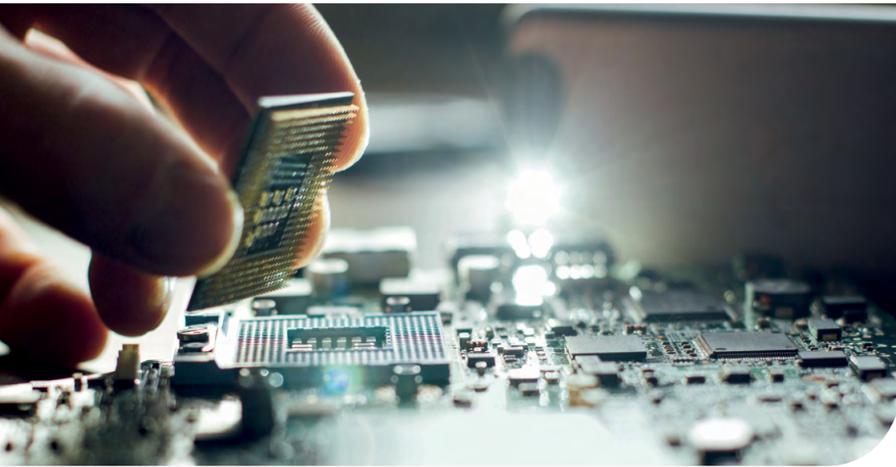
L'ADEME DÉVELOPPE LES EXPERTISES

Toutes ces démarches ne vont cependant pas de soi et nécessitent souvent un soutien technique et financier. Par le biais d'appels à projets et via ses directions régionales, l'ADEME accompagne donc les entreprises intéressées par ce mode de développement stratégique. A cet effet, elle multiplie aussi les partenariats : avec le pôle Écoconception, le C2DE, les CCI, les éco-organismes... De ces initiatives sont nés des guides méthodologiques mais aussi des outils opérationnels. Créée par l'ADEME, la Base Impacts® rassemble les données permettant d'évaluer les impacts de produits et services de grande consommation – électricité, chaleur, acier, textile, agriculture, plastiques, transports, fin de vie... – en termes d'effet de serre, de pollution de l'air et de l'eau, ou de consommation de ressources. Elle compte à ce jour plus de 12 000 inscrits. Adossé à la base Impacts®, le Bilan Produit® est un outil de sensibilisation et d'accompagnement à l'écoconception. Le succès du Bilan Produit® est exponentiel, notamment dans l'enseignement supérieur, avec plus de 30 modélisations par jour depuis début 2019. Rien d'étonnant : stimulée par la mise en œuvre de mesures comme l'indice de réparabilité ou du paquet Économie Circulaire de l'Europe, cette dynamique éco-conceptrice, source de création d'une éco-innovation française, a vocation à s'accélérer.

ÉCOLABEL EUROPÉEN : OÙ EN EST-ON ?

Label environnemental volontaire, soutenu par l'ADEME, l'Écolabel européen représente un repère pour aider le consommateur à identifier les produits les plus respectueux de l'environnement. Aujourd'hui, il figure sur quelque 5 000 produits et services en France, plus de 70 000 en Europe. Mais il est aussi un excellent outil d'écoconception dont se sont saisies plus de 500 entreprises françaises, issues de secteurs variés : hébergements touristiques, lessives, lubrifiants, papiers graphiques, terreau de jardinage... Dernier projet en cours : un référentiel pour les produits financiers.

LE NUMÉRIQUE, ÉCONOME EN RESSOURCES ET EN ÉNERGIE ?



© istock

Secteur en pleine croissance, le numérique est aussi un domaine où les impacts de ses activités, tout sauf virtuels, sont encore mal mesurés. L'ADEME se mobilise pour encourager l'écoconception en la matière.

Facilitateur de mobilité durable, pilier de la gestion des smart grids... Le numérique a longtemps bénéficié d'une image favorable en termes d'impact environnemental. Aujourd'hui, ce regard évolue lentement tandis que scientifiques et experts se penchent plus fortement sur la question de sa consommation en énergie et en ressources. Désormais, quelques chiffres circulent : 800 kg de matières premières mobilisées et 124 kg de CO₂ émis pour la fabrication d'un ordinateur de 2 kg, par exemple. Mais il reste difficile de mesurer l'impact réel des quelque 9 milliards d'appareils en circulation dans le monde, dont 2 milliards de smartphones, 45 milliards de serveurs et des milliards de mails échangés en une heure... « Les fabricants de matériel, concepteurs de logiciels ou fournisseurs de services n'ont pas particulièrement envie de communiquer sur ces sujets. Les réseaux sont complexes et les

technologies évoluent en permanence », explique Alain Anglade ingénieur spécialiste de ces technologies à l'ADEME. Menées ici ou là, depuis une quinzaine d'années, dans le cadre des projets soutenus par l'Agence en particulier, les expériences en écoconception logicielle montrent cependant leur efficacité pour réduire les impacts et augmenter la performance environnementale des programmes informatiques.

DE L'ÉVALUATION AUX SOLUTIONS

« Simplifier le codage des applications, alléger les programmes pour permettre à de

vieux ordinateurs de les utiliser, challenger l'accès à des petits datacenters locaux plutôt qu'au cloud... Il y a des choses à faire », affirme Alain Anglade. C'est pourquoi, de plus en plus, l'ADEME s'efforce de jouer le rôle d'accélérateur et de rassembler une communauté d'acteurs autour de ce thème afin d'enrichir leurs connaissances puis de permettre le développement d'outils, guides et méthodes facilitant l'écoconception des futures solutions numériques. Centré autour de l'écoconception en R&D, l'édition 2018 de son appel à projets Perfecto a ainsi fait une large place à cette thématique. Deux dispositifs étaient consacrés à l'indispensable évaluation, destinée à être largement partagée : élaboration d'un référentiel de la performance environnementale des solutions logicielles (Négaocet) et création d'un outil de mesure des impacts des logiciels sur les objets connectés (GreenLab for IoT). Les autres projets ont porté sur l'écoconception de solutions numériques innovantes : pour l'optimisation du cloud et pour le développement d'applications dans le cloud à faible consommation d'énergie – deux programmes complémentaires –, pour la diffusion de contenus multimédias en peer-to-peer... De quoi insuffler une nouvelle dynamique à ce secteur à fort enjeu, dont les impacts ne feront que s'accroître à l'avenir.

GREENCONCEPT : QUAND LES PME DEVIENNENT LEADERS

Les Gafam ne sont pas les seuls à devoir réduire leur impact environnemental. En 2017, en association avec l'ADEME, la région et le cluster Digital 113, la CCI d'Occitanie a fait le pari d'accompagner chaque année dix entreprises dans leurs démarches d'écoconception de services numériques, prioritairement des PME de moins de 50 salariés. Baptisée GreenConcept, l'opération s'appuie sur l'analyse du cycle de vie de leurs sites internet, applications, logiciels et autres objets connectés, afin d'identifier leurs principaux impacts puis se focaliser sur les améliorations à apporter, au niveau fonctionnel et technique. Grâce à l'optimisation de ses algorithmes, l'agence montpelliéraine de webmarketing BSWEB (édition 2018) a ainsi réduit de 75 % les impacts environnementaux de son service numérique et de moitié le temps de consultation de son service PriceComparator.



SAMUEL MAYER,
DIRECTEUR DU PÔLE
ÉCOCONCEPTION (CENTRE
NATIONAL SUR L'ÉCOCONCEPTION
ET LA PERFORMANCE PAR
LE CYCLE DE VIE)



RAFFAELE DUBY,
RESPONSABLE DÉVELOPPEMENT
DURABLE POUR L'OFFRE ET LA
CONCEPTION CHEZ DÉCATHLON



AU CŒUR DE L'ENTREPRISE, UNE DÉMARCHÉ COLLABORATIVE ABORDABLE

Pourquoi et comment intégrer l'écoconception à son management ? Avec quels soutiens ? Quelles perspectives ? La vision de deux experts impliqués dans cette démarche au quotidien.

Qu'est-ce qui pousse une entreprise à investir dans l'écoconception ?

Raffaele Duby : Décathlon conçoit la majorité de ses produits. Adopter une approche responsable sur l'ensemble de leur cycle de vie est cohérent avec notre volonté de rendre le sport accessible, dans un environnement sain. Cela fait plus de dix ans que nous intégrons l'écoconception dans notre organisation. Nous avons commencé avec le textile. Aujourd'hui, nous allons jusqu'à créer un éclairage sans batterie pour la course à pied. Cette notion fait sens pour les équipes. Elle a même changé la culture de l'entreprise.

Samuel Mayer : Avant de parler d'écoconception, au sein du pôle, nous écoutons l'entreprise. Nous essayons de comprendre ses besoins : mieux faire travailler les équipes ensemble, développer de nouveaux produits, innover... Très souvent, nous constatons que l'écoconception leur apporte des réponses entières ou partielles. Et au bout de la démarche, dans la majorité des cas, il y a de la création de valeur et un avantage concurrentiel.

Quels sont les freins à lever avant de se lancer ?

S. M. : Ceux, classiques, de la résistance au changement, du temps à investir, d'une nécessaire montée en compétence. Mais au fur et à mesure de l'intégration du concept, l'investissement s'allège. Une fois qu'elles s'engagent dans cette voie, rares sont les entreprises qui arrêtent. A contrario, celles qui ne font rien risquent, dans quelques années, de s'apercevoir que la demande de leurs clients a changé.

De quels outils disposez-vous ?

S. M. : Nous proposons un diagnostic aux entreprises pour déterminer leurs points forts – ils existent souvent sans que les managers en soient conscients – et les points à améliorer dans une perspective « cycle de vie ». Nous les aidons aussi à évaluer leur degré de maturité avec l'Eco-design Maturity Meter en ligne.

R. D. : Nous nous appuyons sur la base Impacts® de l'ADEME, à laquelle nous intégrons nos données. Chaque équipe de conception peut l'utiliser, de manière autonome, via notre propre outil d'écoconception, en fonction du cahier des charges

élaboré par le chef de produit. Mais nous avons aussi créé un réseau d'acteurs partout dans l'entreprise, capable de porter la démarche : éclairer les enjeux, fixer les objectifs, orienter notre activité en conséquence, connecter les acteurs, échanger avec les parties prenantes, rendre chacun proactif grâce aux outils et à la formation... Tout le monde, à son niveau est ainsi en mesure de se saisir de la démarche.

Quelles sont les clefs du succès ?

R. D. : Il est important d'identifier les personnes les plus motivées sur lesquelles s'appuyer, puis d'avancer sur des réalisations concrètes, des « quick wins », avant d'aborder des défis plus complexes. Bien sûr, cette approche, simplifiée au maximum, doit être intégrée à la stratégie pour que chacun agisse dans un cadre commun. Enfin, il est nécessaire de partager les réussites et de soutenir les plus actifs pour éviter qu'ils ne se découragent.

S. M. : Au-delà de la rentabilité et de la performance, il faut aussi que le produit ou service écoconçu apporte une valeur ajoutée au consommateur, pas une contrainte.



Plus d'infos :
> samuel.mayer@eco-conception.fr
> raffaele.duby@decathlon.com

ALTINNOVA : DES ÉQUIPEMENTS VÉLOS EN MODE ÉCO

Fondée en 2003 par deux ingénieurs passionnés de vélo et spécialisée dans les équipements cyclables, Altinnova a fait de l'écoconception et de l'amélioration continue sa marque de fabrique.



Baptisés Cigogne en raison de la simplicité de leur « livraison », les derniers abris vélo d'Altinnova, mobiles et photovoltaïques, sont installés dans une dizaine de gares en Bourgogne, comme Avallon ou Joigny. Une trentaine d'installations sont prévues au total.

Aller chercher toujours plus loin la performance environnementale, c'est l'un des moteurs - zéro carbone - de la vingtaine de collaborateurs d'Altinnova, spécialisée dans la conception, la fabrication et l'installation d'équipements cyclables : abris sécurisés, systèmes de stationnement, bornes de gonflage... Du commercial au transport en passant par le bureau d'études ou la fabrication, chaque service de la PME, implantée à Bonson, dans la Loire, fonctionne ainsi en mode écoconceptif. « Tout commence par l'écoute de nos clients, essentiellement des collecti-

+ 40 %
DE CROISSANCE À
L'INTERNATIONAL EN 2018

vités locales, explique Corinne Verdier, présidente de l'entreprise. *Autoportant et équipé de panneaux voltaïques, n'impliquant donc ni travaux ni branchement électrique, notre dernier modèle d'abri pour vélos est par exemple né de la nécessité de redéployer l'équipement lorsque le lieu*

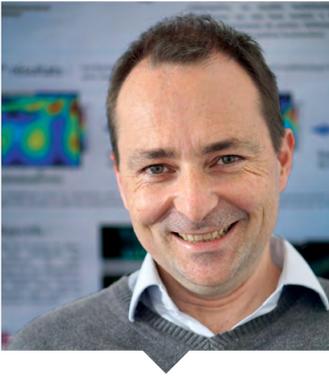
choisi ne s'avère pas pertinent. La structure se déplace alors sans travaux ni gaspillage... » Une fois le concept développé, le bureau d'études a pris le relais pour déterminer le choix des matériaux, locaux si possible : inox à haut degré de recyclabilité, peinture sans solvant, bois des forêts du Massif central... La réflexion a été poussée jusqu'à optimiser la taille des abris afin de pouvoir les transporter par deux, sur un petit camion et sans emballage.

ÉVALUATION SYSTÉMATIQUE

En 2016, Altinnova a par ailleurs investi plus de 2 millions d'euros pour installer sa propre tôlerie industrielle, sur son site, avec un partenaire. À la grande surprise des banques. « Elles n'avaient pas vu ça depuis des années! Mais tout en créant des emplois sur le territoire, cette stratégie nous permet de rester réactif, de personnaliser nos produits, de préserver leur qualité et d'éviter transport et emballages. Une grosse partie de la fabrication passe directement de la tôlerie à l'atelier de montage », souligne Corinne Verdier. Lorsqu'ils ne peuvent être évités, conditionnements, cales et autres palettes sont systématiquement récupérés et réutilisés. Au quotidien, le bureau d'études travaille avec un outil d'écoconception, évaluant l'impact environnemental des produits. « Au début, il nous a permis de sélectionner les meilleures solutions, de monter en compétence et d'intégrer les bonnes pratiques. Lesquelles sont répercutées d'un produit à l'autre, au fur et à mesure de leur assimilation », précise Corinne Verdier. C'est ainsi que pour les bornes de gonflage puis pour l'ensemble des stations de service, l'inox a pris la place de l'acier, sujet à l'usure et bien moins recyclable. « Mais, maintenant que nous maîtrisons mieux les bases de l'écoconception, cet outil nous sert aussi à évaluer nos progrès et à nous fixer des objectifs supérieurs. » Chaque semaine, direction production et bureau d'études font d'ailleurs le point sur les retours des clients et des commerciaux afin de repérer de nouvelles pistes d'optimisation. Une stratégie payante : pour ses quinze ans d'existence, l'année dernière, Altinnova totalisait 4,5 millions d'euros de chiffre d'affaires, soit 1 million de plus qu'en 2017. La PME continue en outre à recruter...



Plus d'infos :
> cverdier@altinnova.com



© DR

ERWAN AUTRET
PILOTE DE L'APPEL
À PROJETS ADEME
PERFECTO

HAUTE PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE :

UN RÉFLEXE À ACQUÉRIR TRÈS TÔT

Start-up ou grands groupes, familiarisées ou non avec l'écoconception, plus d'une centaine d'entreprises ont répondu à l'appel à projets Perfecto 2019 de l'ADEME, dédié à la R&D et à l'innovation. Une initiative originale pour aider les volontaires à s'approprier les bénéfices d'une démarche d'écoconception.

Si le nombre d'entreprises investies dans l'écoconception progresse, notamment lorsqu'elles sont en phase d'innovation, une fraction importante, les deux tiers environ, a encore besoin de soutien et d'accompagnement. Insérer l'écoconception dans un projet de R&D pour améliorer la performance environnementale et économique d'un produit ou service basée sur l'analyse du cycle de vie n'a en effet rien d'intuitif ni de très simple. Cette stratégie nécessite de tenir compte de plusieurs composantes. Huit très exactement, selon le référentiel développé par l'ADEME en collaboration avec le réseau EcoSD de chercheurs en écoconception : enjeux environnementaux, bien sûr, avec l'évaluation des impacts, mais aussi business, management, réglementation... Certaines entreprises se préoccupent d'efficacité énergétique, sans analyse des transferts d'impact sur d'autres critères environnementaux, d'autres maîtrisent la notion de cycle de vie mais n'ont pas assez

creusé la question de l'industrialisation ou de la communication environnementale.

L'ADEME constate ainsi que les projets de R&D et d'innovation en écoconception présentés aux différents dispositifs de financement – Investissements d'avenir, fonds unique interministériel (FUI), éco-organismes, aides régionales... – sont généralement incomplets. C'est pourquoi, via son appel à projets Perfecto, clôturé en mars dernier, l'Agence s'est centrée sur le stade de l'étude de faisabilité, au démarrage des projets. Il s'agit souvent pour l'entreprise d'un moment clef où elle souhaite franchir une étape : réindustrialisation, relocalisation, choix d'un nouveau modèle économique...

L'Agence lui apporte, dans ce cadre, un appui pratique et opérationnel. En l'aidant à intégrer les composantes clefs, puis à travailler son cahier des charges avec toutes les fonctions concernées – direction, marketing, industrialisation... –, toute la chaîne de valeur, fournisseurs et clients compris, et tous ses partenaires, l'ADEME lui permet non seulement de gagner du temps mais aussi de se doter d'un cadre structurant, de bons réflexes pour la conception de ses nouveaux produits ou services dans le futur. Cette expérience peut aussi constituer une première étape pour mieux répondre ensuite à d'autres appels à projets, plus généralistes, ou solliciter d'autres financements comme le crédit d'impôt innovation. Une approche unique en France. Alors que les éditions précédentes de Perfecto avaient permis la sélection de gros projets en petit nombre, le choix a par ailleurs été fait, cette fois, d'accompagner le plus grand nombre d'études de faisabilité d'entreprises de profils variés, quel que soit leur degré de maturité en écoconception. Une massification indispensable.

UN PROGRAMME À L'ÉCHELLE EUROPÉENNE

Dans le cadre du programme PEF (« Product Environmental Footprint »), avec l'aide des États membres et de multiples parties prenantes, la Commission européenne développe depuis 2014 un cadre de modélisation permettant une évaluation robuste et simplifiée des impacts des produits et services par l'ACV. Ce socle technique devrait être utilisée dans les années à venir pour améliorer et approfondir les outils de production et consommation durable : directives écoconception, cahiers des charges de l'écolabel européen, affichage environnemental, achats durables.



© Philippe Grollier / Région Occitanie

CAROLE DELGAPRÉSIDENTE DE LA RÉGION
OCCITANIE**OÙ ?**Région Occitanie (ex-Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées),
13 départements.**POURQUOI ?**

Pour s'engager concrètement dans la transition énergétique et devenir la première région à énergie positive d'Europe

QUAND ?

D'ici à 2050

QUELS PARTENAIRES ?

Région Occitanie et ADEME

TRANSITION ÉCOLOGIQUE**L'OCCITANIE,
PREMIÈRE RÉGION
À ÉNERGIE POSITIVE
D'EUROPE EN 2050**

Agir collectivement pour lutter contre le changement climatique et devenir la première région à énergie positive en 2050, telle est l'ambition de la Région Occitanie à travers la trajectoire Région à énergie positive (RéPOS).

Regards croisés de Carole Delga, présidente de la Région Occitanie, et d'Éric Gouardes, directeur régional adjoint de l'ADEME Occitanie, sur cette démarche innovante.

Pourquoi vous êtes-vous lancés dans la démarche RéPOS ?

Éric Gouardes : Cette démarche prospective trace l'un des chemins possibles pour réussir collectivement la transition énergétique. L'ADEME produit régulièrement des scénarios énergétiques à l'échelle nationale à horizon 2035-2050. Ici, l'objectif de RéPOS est de mobiliser l'ensemble des acteurs du territoire : les collectivités, les entreprises et les filières industrielles, le tissu associatif. Chacun sur son périmètre d'action peut ainsi prendre sa part des évolutions nécessaires.

Carole Delga : La région Occitanie est, rappelons-le, l'un des territoires de France

métropolitaine les plus vulnérables aux évolutions du climat. Les inondations de l'automne 2018 dans l'Aude sont une illustration d'événements extrêmes qui peuvent affecter notre territoire. Devenir

une région à énergie positive relève de notre responsabilité collective d'agir pour lutter contre le changement climatique. C'est pourquoi j'ai voulu engager fortement notre bassin sur la voie de la transition énergétique, pour la diminution des émissions de gaz à effet de serre.

Comment a été élaboré le scénario RéPOS ?

Carole Delga : Une centaine d'experts ont été mobilisés en 2017 pour

accompagner la région dans la définition de cette trajectoire. À terme, si les objectifs sont atteints, la consommation d'énergie sera divisée par 2 par habitant

« À terme, si les objectifs RéPOS sont atteints, la consommation d'énergie sera divisée par 2 par habitant et la production d'énergies renouvelables sera multipliée par 3. »



Plus d'infos :
> eric.gouardes@ademe.fr



Pour en savoir plus :
> www.laregion.fr

et la production d'énergies renouvelables sera multipliée par 3 : des objectifs ambitieux, certes, mais réalistes. Et cette trajectoire est à bénéfices multiples : en 2050, les ménages verront ainsi leur facture d'énergie divisée par deux !¹

ZOOM SUR LA DÉMARCHÉ RÉPOS



En novembre 2016, la Région Occitanie a décidé de poursuivre un objectif de long terme : s'engager sur la voie de la transition énergétique, et devenir région à énergie positive (RéPOS).

Après la réalisation d'un état des lieux de la consommation et de la production d'énergie en Occitanie, le scénario RéPOS a été élaboré par une centaine d'experts répartis en sept groupes de travail.

Ce scénario repose sur la réduction de la demande en énergie (résidentiel, tertiaire, industrie et agriculture, transport et mobilité) et sur l'augmentation de la production d'énergies renouvelables (hydraulique, éolien terrestre et en mer, solaire photovoltaïque et thermique, géothermie/pompe à chaleur, biomasse, hydrogène, réseaux) à horizon 2050.

Éric Gouardes : Le scénario RéPOS a été construit en se basant non seulement sur l'ossature des visions ADEME nationales, mais également sur une large concertation locale.

L'ADEME a travaillé en mode projet en associant les services nationaux et la direction régionale Occitanie.

Il faut souligner que notre partenariat étroit avec la région a permis d'élaborer un schéma fidèle aux spécificités de l'Occitanie et fédérateur.

Quel est votre plan d'action pour devenir la première région à énergie positive en 2050 ?

Éric Gouardes : Le scénario montre qu'il sera possible de devenir une région à énergie positive à condition de réaliser des efforts importants de réduction des consommations. Cela passe notamment par une rénovation d'ampleur du bâti et par l'évolution des modes de transport. Parallèlement, les énergies renouvelables vont, progressivement, remplacer les énergies fossiles dans la production de chaleur, d'électricité et de gaz.

Carole Delga : Nous avons lancé dix grands chantiers pour la transition énergétique, mobilisant l'ensemble des politiques sectorielles du territoire. En sa qualité de chef de file, la Région accompagne les territoires et les citoyens pour les rendre acteurs de la transition énergétique. 38 millions d'euros seront mobilisés en 2019 pour soutenir des projets.

Nous avons également créé l'Agence régionale de l'énergie et du climat, qui a vocation à accompagner les territoires en matière d'ingénierie mais aussi d'investissement, en participant au financement des projets d'énergies renouvelables.

1. Étude Icare/OFCE 2018, sur l'impact socio-économique de la trajectoire Région à énergie positive.



ÉRIC GOUARDES

DIRECTEUR RÉGIONAL ADJOINT
DE L'ADEME OCCITANIE

« Devenir une région à énergie positive relève de notre responsabilité collective à agir pour lutter contre le changement climatique. »

HYDROGÈNE

Un pari réussi en région Auvergne-Rhône-Alpes



Dans le cadre du projet Hyway, piloté par Tenerdis, soutenu et cofinancé par l'ADEME et la Région Auvergne-Rhône-Alpes, des entreprises et des collectivités utilisent une cinquantaine de Renault Kangoo électriques hydrogène, équipées d'un prolongateur d'autonomie Symbio. À Grenoble, un électrolyseur produisant de l'H2 décarboné issu d'électricité renouvelable alimente la station. Un projet

qui participe au programme « Zero Emission Valley » porté par le Conseil régional et ses partenaires. Résultat : plus de 345 000 km parcourus, plus de 86 tonnes de CO₂ évitées, plus de 1600 recharges effectuées en stations et un record homologué de 367 km d'autonomie.

Plus d'infos :
> claire.bonneville@ademe.fr

PARTENARIAT

Signature d'un nouveau contrat patrimonial en Normandie

Début février, Fabrice Legentil, directeur régional de l'ADEME, a signé un nouveau « contrat patrimonial », dans le cadre du Fonds Chaleur. Il vient compléter ceux signés avec la commune de Malaunay (2016), le département de la Manche (2017) et le Syndicat départemental d'énergies du Calvados (2019). L'ADEME et le Syndicat départemental d'énergies de la Manche (SDEM50) ont souhaité mettre en œuvre un outil permettant la massification de petits projets de chaufferie bois en milieu rural qui, jusque-là, ne pouvaient être aidés. Pour cela, un contrat patrimonial avec des objectifs de développement de projets sur une durée de 5 ans a été élaboré. Par ce contrat, l'ADEME peut abonder les aides pré-existantes (Conseil régional, Conseil départemental) dans le cadre du Fonds Chaleur. Ce contrat permet ainsi de valoriser ce type de subventions sur des petites installations, souvent dans des petites communes qui, seules, n'auraient pas pu en bénéficier. Les chaufferies bois, de petite puissance en milieu rural, présentent pourtant un enjeu majeur de massification pour atteindre les objectifs collectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre, mais également un enjeu de maintien, voire de reconquête du tissu bocager normand en valorisant les produits de sa gestion durable.

Plus d'infos :
> maite.dufour@ademe.fr

Et aussi...



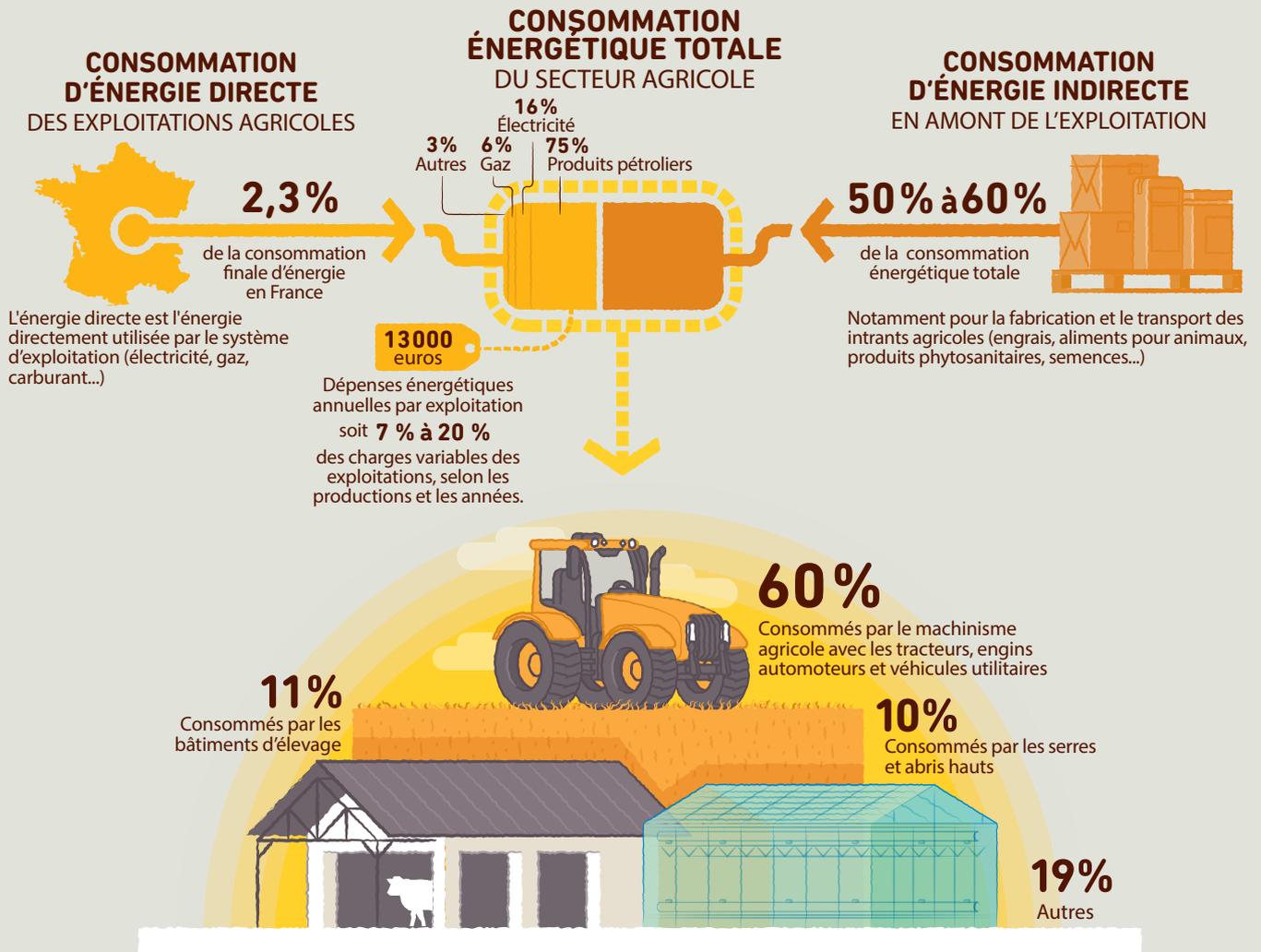
MÉTHANISATION

Une convention pour des opérations groupées en Bretagne

La méthanisation agricole participe au développement d'une économie verte et circulaire. Pour contribuer à son développement, la direction régionale de l'ADEME et la Région Bretagne ont lancé un appel à projets « Opérations groupées de méthanisation ». L'objectif : mettre au point une offre industrielle compétitive alors qu'aujourd'hui la plupart des projets de méthanisation sont menés individuellement. Triskalia et sa filiale Capinov ont été retenues et une convention avec l'ADEME et la Région Bretagne a été signée fin décembre. Triskalia s'est engagée à mettre en œuvre des opérations groupées dès 2019. En pratique, chaque agriculteur pourra s'identifier à un projet type, en fonction de son exploitation et de ses objectifs. Les agriculteurs intéressés se réuniront ensuite en petits groupes et pourront rechercher des mutualisations de services en fonctionnement (achats d'intrants, maintenance, suivi, épandage...). Capinov, en lien avec Triskalia, assurera leur accompagnement technique, administratif et la consultation des fournisseurs. Cette convention permet donc aux agriculteurs d'être accompagnés pour grouper les commandes et d'optimiser investissements et coûts de fonctionnement.

Plus d'infos :
> gary.lucarelli@ademe.fr

L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DES EXPLOITATIONS AGRICOLES



De nombreuses solutions, aussi bien techniques qu'organisationnelles, permettraient de réduire significativement la consommation énergétique du secteur agricole : diminution de 26 % à 45 % à l'horizon 2050 selon leur déploiement.

Pratiques du sol simplifiées (labour réduit, travail des sols moins en profondeur).

Nouvelles associations de cultures et réorganisation du parcellaire des exploitations.

Technologies économes en énergie dans les bâtiments d'élevage et dans les serres (ventilateurs économes, récupérateur ou échangeur de chaleur, stockage).



Pour en savoir + : L'étude de l'ADEME « Agriculture et efficacité énergétique – propositions et recommandations pour améliorer l'efficacité énergétique des exploitations agricoles en France » est téléchargeable sur www.ademe.fr/agriculture-efficacite-energetique

PUBLICATIONS

+ ademe.fr/publications

TRI À LA SOURCE ET COLLECTE SÉPARÉE DES BIODÉCHETS



Depuis 2009, des collectivités soutenues par l'ADEME se sont engagées dans des plans et programmes locaux de prévention des déchets (PPP) puis dans des programmes « Territoire zéro déchet, zéro gaspillage » et partagent leurs retours d'expérience au sein du réseau A3P.

Cette synthèse thématique permet un accès facilité à un panel de retours d'expérience en proposant une description des approches mises en place par les collectivités et la présentation d'une sélection de fiches « action-résultat ».

À télécharger gratuitement sur www.ademe.fr/tri-a-source-collecte-separee-biodechets

RAPPORT ANNUEL DE L'OBSERVATOIRE DES GAZ FLUORÉS

Ce rapport dresse un état des lieux de la filière des gaz fluorés en France en 2017 sur la base des éléments recueillis via l'Observatoire des gaz fluorés mis en place et géré par l'ADEME. Les objectifs de l'observatoire sont relatifs à la déclaration annuelle des acteurs des filières concernées par les gaz fluorés utilisés dans diverses applications. Le but est de contrôler les quantités mises sur le marché des différents types de gaz.

Pour en savoir + : www.ademe.fr/rapport-annuel-observatoire-gaz-fluores



RENDEZ-VOUS SUR LE SITE INTERNET DE L'ADEME !

Retrouvez sur www.ademe.fr la version en ligne du magazine *ADEME & Vous*, la *Lettre internationale*, les lettres *Recherche et Stratégie*.



- **LETTRE INTERNATIONALE N° 48**
Climat : un deuxième plan national d'adaptation
- **LETTRE RECHERCHE N° 26**
Les recherches sur les impacts environnementaux et sanitaires soutenues par l'ADEME
- **LETTRE STRATÉGIE N° 57**
Les Français et l'environnement : le risque de désengagement des citoyens, entre inquiétudes et ambivalence envers les politiques publiques

FORMATIONS

Promouvoir le solaire thermique collectif

Du 18 au 19 avril à Montpellier (34),
du 11 au 12 juin à Angers (49),
du 13 au 14 juin à Rennes (35),
du 18 au 19 juin à Lyon (69),
du 20 au 21 juin à Besançon (25)
Gratuit

Changement individuel et passage à l'action en TEE : pratique de l'accompagnement

Du 26 au 28 mars à Nantes (44),
du 14 au 16 mai à Lyon (69),
du 4 au 6 juin à Toulouse (31).
Gratuit



Renseignements par courriel :
> Inscription.formation@ademe.fr



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

MANIFESTATIONS DE L'ADEME

DU 9 AU 12 MAI

Congrès de la FUB

Organisateur : FUB (fédération française des usagers de la bicyclette)
Lieu : Le Mans

DU 28 AU 29 MAI

Forum international de la météo et du climat

Organisateur : Forum météo et climat
Lieu : Paris

LE 18 JUIN

4^e journée de restitution CORTEA sur les émissions de polluants dans l'air

Organisateur : ADEME
Lieu : Paris



Retrouvez toutes les manifestations sur www.ademe.fr/manifestations



Avec le fil d'actu, suivez l'info par courriel en vous inscrivant sur www.ademe.fr/ademeetvous-abonnement

Avec le fil d'actu, suivez l'info par courriel en vous inscrivant sur www.ademe.fr/ademeetvous-abonnement

ADEME & VOUS 20, avenue de Grésillé BP 90406 - 49004 Angers CEDEX 01



Directrice de la publication Valérie Martin - **Rédactrice en chef** Catherine Séguin-Jacques - **Photo de couverture** iStock - **Conception et réalisation** Citizen Press - **Réf. 010790 - avril 2019** - ISSN 1957-1992 (imprimé) - ISSN 1955-2742 (en ligne) - Imprimé par Imprimerie Vincent sur papier Ecolabel Européen avec des encres végétales.

