

Ministère de l'Écologie,
du Développement durable et
de l'Énergie

Ministère de l'Économie,
de l'Industrie, et du
numérique

Ministère de l'Éducation
nationale, de l'Enseignement
supérieur et de la Recherche

Commissariat général à
l'Investissement



Communiqué de presse

Paris, le 16 juin 2015



Réduire le gaspillage et faire des déchets une ressource *9 nouveaux projets industriels d'économie circulaire soutenus par le Programme* *des Investissements d'Avenir*

Ségolène ROYAL, Ministre de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, Najat VALLAUD-BELKACEM, Ministre de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, Emmanuel MACRON, Ministre de l'Économie, de l'Industrie et du Numérique et Louis SCHWEITZER, commissaire général à l'Investissement annoncent 9 nouveaux projets¹ industriels innovants de recyclage, de valorisation des déchets et d'écologie industrielle, retenus par l'ADEME dans le cadre du Programme des Investissements d'Avenir (PIA).

Le volet « Economie Circulaire » du Programme des Investissements d'Avenir a déjà permis de soutenir, depuis 2011, une douzaine de projets portant sur le recyclage des pneumatiques, des batteries li-ion, des plastiques composites, la méthanisation et la dépollution des sols.

A travers ce soutien, l'Etat accompagne les acteurs industriels dans la transition vers une économie circulaire, objectif inscrit dans le projet de loi de transition énergétique pour la croissance verte. Il s'agit de faire mieux avec moins : moins de ressources, moins de dépendance à la fluctuation des coûts de matières premières et des filières industrielles renforcées. Par ailleurs, ces nouvelles offres sont créatrices d'emplois, majoritairement industriels, portés par des PME².

Montant total
des 9 projets:
91,6 M€

Aide totale
PIA :
22,2 M€

¹ En savoir plus sur les projets lauréats : www.ademe.fr/projets_laureats_IA

² Parmi les 15 entreprises soutenues dans le cadre de ces 9 projets, 11 sont des PME

Recyclage et valorisation, des filières industrielles stratégiques

L'économie française est toujours fortement dépendante de ressources importées. Le recyclage et la valorisation des déchets présentent à la fois des bénéfices économiques et environnementaux, sources de croissance verte et d'emplois non délocalisables :

- le recyclage des déchets est un moyen d'assurer l'approvisionnement de nos industries en matières premières – dont les métaux stratégiques – et diminue les prélèvements de matières premières vierges ;
- le recyclage favorise la réintégration des matières dans le cycle économique et réduit ainsi le volume mis en décharge ;
- l'utilisation des déchets résiduels comme source d'énergie permet de diminuer le recours aux ressources fossiles importées.

Le projet de loi de transition énergétique pour la croissance verte fixe un objectif de valorisation de 65% des déchets à l'horizon 2025. Le plan industriel « recyclage et matériaux verts » de la nouvelle France industrielle a pour but de développer des solutions industrielles innovantes de recyclage des déchets. Ces neuf nouveaux projets de recyclage et de valorisation de déchets et d'écologie industrielle aujourd'hui soutenus par l'Etat, participeront à l'atteinte de ces objectifs, en testant et validant des solutions innovantes et économiquement porteuses.

Une dizaine d'autres projets sont actuellement en cours d'instruction ou de contractualisation. **Un nouvel appel à projets sur la thématique de l'économie circulaire sera publié d'ici l'été.**

Zoom sur les 9 nouveaux projets

MACHAON : recycler des plastiques souples

250 000 tonnes de déchets de plastiques souples (sacs plastiques, sacs des collectes sélectives, bâches, blisters, enveloppes de packs de boissons..) se trouvent aujourd'hui dans les ordures ménagères et les déchets d'activités économiques en France. Ces déchets sont actuellement enfouis ou incinérés dans leur très grande majorité.



Le projet MACHAON permettra le déploiement et l'amélioration d'un procédé de transformation de ces films plastiques. Les granulés de polyéthylène recyclé serviront notamment à la fabrication de sacs poubelle. L'usine, située en Champagne-Ardenne, aura la capacité de traiter 15 000 t/an de déchets. L'installation permettra de structurer à long terme une filière « recyclage de plastique souple ménager » et de créer une trentaine d'emplois.

MACHAON

Coordinateur : Machaon

Durée : 3 ans

Budget : 4,9 M€ dont 2,3 M€ d'aide PIA

Localisation : Champagne-Ardenne

HPI PVB

Coordinateur : Hainaut Plast Industry

Durée : 2 ans

Budget : 6,7 M€ dont 1,0 M€ d'aide PIA

Localisation : Nord-Pas-de-Calais

HPI PVB : régénérer le PVB (Polyvinyl Butyral)

Le PVB est une matière plastique utilisée – entre autres – dans la conception des pare-brise automobiles, et dont le taux de recyclage est actuellement quasiment

nul. Ainsi, chaque année, plusieurs dizaines de milliers de tonnes de PVB sont mises en décharge.

Le projet HPI PVB a pour objectif l'élaboration d'un procédé innovant de régénération de ce matériau dont les propriétés physiques intéressent un grand nombre d'acteurs de la plasturgie. En testant la compatibilité du PVB dans diverses applications, en complément ou en substitution à d'autres résines, le projet contribuera à développer une filière de reprise des déchets de PVB en améliorant le taux de recyclage des véhicules hors d'usage et en évitant l'enfouissement de la matière. La matière recyclée pourra être incorporée dans une large gamme de produits où les propriétés du PVB apporteront un avantage technique significatif.



MOTION : éco concevoir et recycler des outillages de verrerie

L'industrie française et celle des arts de la table en particulier souffrent de la crise économique et de la concurrence des pays hors Europe. Les outillages de verrerie représentent 5 à 15% du coût final des articles en verre. Ils contribuent fortement à la qualité des produits et représentent un levier de compétitivité non négligeable pour la filière.

Le projet MOTION propose d'appliquer des solutions d'éco-conception sur tout le cycle de vie des outillages de verrerie : utilisation de matières recyclées et réduction de la consommation de matériaux nobles en phase de fabrication ; optimisation de leur usage ; valorisation des outillages usagés. L'objectif est au final, de produire moins de déchets, de réduire les impacts environnementaux sur toute la vie des outils et de réduire d'environ 25% la part du coût de l'outillage dans le coût de revient d'un article.

MOTION

Coordinateur : Arc International
Durée : 3 ans
Budget : 2,9 M€ dont 1,7 M€ d'aide PIA
Localisation : Nord-Pas-de-Calais

ARKHOMETHA

Coordinateur : Arkolia Energies
Durée : 3 ans
Budget : 4,0 M€ dont 1,8 M€ d'aide PIA
Localisation : Midi-Pyrénées et Rhône-Alpes

ARKHOMETHA : valoriser les déchets organiques

La méthanisation est une voie privilégiée de traitement des déchets organiques. Le plan Energie Méthanisation Autonomie Azote (EMAA) lancé en mars 2013 par le gouvernement tend à favoriser le développement d'une filière française intégrant l'activité agricole avec comme objectif la conservation de l'azote. En effet, la

méthanisation des substrats de ferme, des bio-déchets et des déchets de l'industrie agroalimentaire représente un fort potentiel de production d'énergie (biogaz) et de restitution de matière au sol, notamment de l'azote minéralisé.

Le projet ARKHOMETHA ambitionne le développement d'une filière de méthanisation reposant sur une innovation technologique en rupture avec les procédés conventionnels : la méthanisation par voie épaisse, qui repose sur l'injection modulée de biogaz dans le réacteur en fonction de la viscosité et la gestion compartimentée des milieux de fermentation. Le développement de cette innovation française, exportable et compétitive, permettra la création d'unités de méthanisation plus rentables et qui contribueront à la production d'énergie renouvelable tout en réduisant l'utilisation d'engrais de synthèse.

DELION France : recycler des papiers complexes à recycler

Ce projet remet en activité le site industriel de Voreppe (Isère) et met en œuvre une première mondiale. L'objectif est de recycler des papiers ayant subi des traitements spécifiques (glassine, REH) afin de résister à

DELION

Coordinateur : DELION France
Durée : 2 ans
Budget : 42,7 M€ dont 4,3 M€ d'aide PIA
Localisation : Rhône-Alpes

l'humidité ou à des colles : affiches, étiquettes, dos d'autocollants. DELION France fabriquera à partir de ces déchets une pâte cellulosique marchande de haute qualité, en substitution à de la pâte vierge fabriquée à partir d'eucalyptus. Cette pâte sera revendue à des industriels du secteur de l'hygiène et de l'emballage mais également à des producteurs de papier. Les boues issues du processus de recyclage ainsi que les papiers collectés mais indésirables pour le traitement seront utilisés pour fabriquer notamment des panneaux d'isolation dans le bâtiment. D'une capacité de production de 140 000 tonnes de pâte dans un premier temps, le site créera près de 70 emplois à court terme et 130 à moyen terme.

SOLOVER : recycler le verre plat

En complément des lignes de tri du verre creux (bouteilles) dont elle dispose, l'entreprise SOLOVER construira sur son site de Saint-Romain-le-Puy une ligne innovante capable de trier le verre plat issu notamment des secteurs de l'automobile et du bâtiment pour en améliorer la valorisation sur les plans technique et économique. En particulier, ce projet permettra de fournir de la matière issue de déchets pour des débouchés à plus haute valeur ajoutée en obtenant un verre blanc d'excellente qualité, capable d'être incorporé comme matière première par l'industrie du verre plat, particulièrement exigeante.

Pour atteindre le niveau de qualité escompté, des technologies de tri spécifiques seront développées et leur mise en œuvre particulièrement optimisée.

SOLOVER

Coordinateur : SOLOVER

Durée : 2 ans

Budget : 7,1 M€ dont 2,5 M€ d'aide PIA

Localisation : Rhône-Alpes

UEX 2 : traiter et valoriser des batteries lithium de véhicules électriques et hybrides.

UEX 2

Coordinateur : SNAM (Société Nouvelle d'Affinage des Métaux)

Durée : 4 ans

Budget : 9 M€ dont 3 M€ d'aide PIA

Localisation : Midi-Pyrénées et Rhône-Alpes

Le projet UEX2 permettra de diagnostiquer les batteries en entrée de procédé, de traiter ces batteries afin de valoriser les matières contenues tout en limitant les consommations d'énergie et les impacts sur l'environnement, afin de proposer un produit nouveau à valeur ajoutée sur le marché (batterie de seconde vie). Cette évolution du rôle du recycleur en producteur de batteries est rendue possible grâce à un partenariat complémentaire SNAM-

CEA, à un haut niveau de qualité du procédé, et à une valorisation importante des matières premières issues de celui-ci. Le couplage pyrolyse-hydr métallurgie, unique au monde, s'appuiera sur deux sites de SNAM, pérennisant et renforçant les emplois tout en développant un gisement de ressources stratégiques.

PRITE : recyclage et valorisation de déchets caoutchouteux

STC recycle et réutilise des rebuts issus de plusieurs secteurs industriels français (2 300T pour 2014 de chutes de nitrile, de butyle, de latex, etc.) dans ses différents produits (ex. des matelas pour vaches, comme constituants du garnissage moelleux). Le projet PRITE présente plusieurs objectifs, tous conçus pour exploiter des gisements de déchets existant et les transformer en produits commercialisables :

- structurer la chaîne de valeur complète de la production de tapis pour vaches aujourd'hui importés, grâce à un procédé inédit de vulcanisation du caoutchouc (à partir de pneus usagés) et un partenariat couvrant la filière,
- développer un procédé de découpe par jet d'eau haute pression de caoutchouc armé et usagé (bandes de convoyages usagées),
- identifier la formulation adéquate et le procédé adapté à la

PRITE

Coordinateur : STC

Durée : 3 ans

Budget : 4,6 M€ dont 1,7 M€ d'aide PIA

Localisation : Pays de la Loire



pulvérisation de copolymères sur des surfaces élastomères recyclées à l'échelle industrielle,

- déployer une machine spéciale (avec découpe et couture en continu) pour la fabrication industrielle de sacs de lestage à ensilage contenant des poudrettes de caoutchoucs recyclés.

CYCLAPROVE : valoriser des déchets organiques par l'insecte

Les producteurs de déchets organiques (biodéchets) ont actuellement le choix entre deux filières de valorisation : énergétique (méthanisation) ou organique (compostage). CYCLAPROVE ambitionne d'ouvrir une troisième voie : la valorisation matière par l'insecte, recyclant les biodéchets en protéines, huiles et autres dérivés d'insectes.

A terme, c'est environ 13 000t/an de biodéchets qui seront valorisés dans chaque unité, produisant de nouvelles matières premières, sans peser sur l'occupation des sols. Les protéines et huiles répondront à une demande nationale pour l'alimentation animale en forte croissance, et viendront en substitution de produits importés ou non durables comme les farines de poisson. Le fractionnement des dérivés d'insectes permet d'obtenir de nombreux sous-produits à forte valeur ajoutée (comme la chitine) utiles au développement de la chimie verte (biocarburants, colles, chitosan, etc.). Enfin, les déjections d'insectes fixent l'azote résiduel dans un fertilisant organique directement utilisable pour l'agriculture biologique.



CYCLAPROVE contribue ainsi à la création d'une offre innovante de valorisation des biodéchets et au développement d'une véritable filière française de l'entomoculture industrielle.

CYCLAPROVE

Coordinateur : NextAlim


Durée : 4 ans

Budget : 9,7 M€ dont 3,9 M€ d'aide PIA

Localisation : Poitou-Charentes

Service de presse ADEME

Tel : 01 58 47 81 28 / e-mail : [Service de presse ADEME](mailto:Service.de.presse@ademe.fr)

 Twitter : [@ademe](https://twitter.com/ademe) et [@ecocitoyens](https://twitter.com/ecocitoyens)

 Blog <http://www.presse.ademe.fr/>

LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE pour la
CROISSANCE VERTE

LE PROGRAMME D'INVESTISSEMENTS D'AVENIR (PIA) EN BREF

Le Programme Investissements d'Avenir, c'est 47 milliards d'euros pour financer l'innovation en France, renforcer la productivité, la capacité d'innover et accroître la compétitivité des entreprises. Identifiés comme "prioritaires" par le Gouvernement, cinq axes stratégiques permettront à la France d'augmenter son potentiel de croissance : l'enseignement supérieur et la formation, le développement durable, la recherche, l'industrie et les PME et l'économie numérique. A travers ce programme, l'Etat s'adresse aux générations futures afin de leur permettre de défendre leurs chances et celles de la France dans le monde de demain. www.ademe.fr - www.investissement-avenir.gouvernement.fr