



GIFAS

GROUPEMENT
DES INDUSTRIES
FRANÇAISES
AÉRONAUTIQUES
ET SPATIALES

GROUPE de TRAVAIL

ECONOMIE CIRCULAIRE

dans le cadre du

CSF Aéronautique

18 mai 2015



GIFAS

GROUPEMENT
DES INDUSTRIES
FRANCAISES
AERONAUTIQUES
ET SPATIALES

Agenda de la réunion

- Introduction (S.Bouttier-Stref)
- Point sur l'actualité relative à l'économie circulaire (tous)
- Point sur les travaux de la section thématique Economie Circulaire au sein du CNI (I.Camilier-DGE et C.Lignet- Gifas)
- Consolidation de notre feuille de route
- Conclusion; prochaine date de réunion



GIFAS

GROUPEMENT
DES INDUSTRIES
FRANCAISES
AERONAUTIQUES
ET SPATIALES

PARTIE 1 :

ACTUALITES

ACTUALITE LEGISLATIVE

Projet de loi sur la transition énergétique pour la croissance verte

❑ **adopté mi-octobre 2014 par l'Assemblée nationale**, avec volet ECONOMIE CIRCULAIRE- titre IV -articles 19 à 22.

❑ **examen en février 2015 par le Sénat.**

A la suite de l'Assemblée nationale, le Sénat a confirmé l'inscription de la définition de l'économie circulaire à l'article L.110-1-1 du code de l'environnement



GIFAS

GROUPEMENT
DES INDUSTRIES
FRANCAISES
AERONAUTIQUES
ET SPATIALES

Modification Code de l'Environnement

Art. L. 110-1-1. – La transition vers une **économie circulaire** appelle une **consommation sobre et responsable des ressources naturelles non renouvelables et des matières premières primaires** ainsi que, en priorité, un **réemploi et une réutilisation** et, à défaut, un **recyclage des déchets, des matières premières secondaires et des produits**.

La promotion de **l'écologie industrielle** et de la **conception écologique des produits**, **l'utilisation de matériaux issus de ressources naturelles renouvelables gérées durablement**, **l'allongement de la durée du cycle de vie des produits**, **la prévention des déchets, des polluants et des substances toxiques**, **le traitement des déchets en respectant la hiérarchie des modes de traitement**, **la coopération entre acteurs économiques à l'échelle territoriale pertinente** dans le respect du principe de proximité et le développement des valeurs d'usage et de partage et de l'information sur leurs coûts écologique, économique et social contribuent à cette nouvelle prospérité.

Le Sénat a également voté un nouvel article L.110-1-2 du code de l'environnement :

Art. L. 110-1-2– Les dispositions du présent code ont pour objet, en priorité, de promouvoir une consommation sobre et responsable des ressources, puis d'assurer une hiérarchie dans l'utilisation des ressources, privilégiant les ressources issues du recyclage ou de sources renouvelables, puis les ressources recyclables, puis les autres ressources, en tenant compte du **bilan global de leur cycle de vie**.



GIFAS

DOCUMENT MEDDE à PARAITRE



LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE pour la
CRÉISSANCE VERTE

CLIMAT

La France en action

“ Une chance d'améliorer très concrètement
la vie quotidienne de chacun tout en protégeant
mieux notre planète. ”

Ségolène Royal

LA LUTTE CONTRE LE GASPILLAGE ET LA PROMOTION DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE



Notre économie est basée sur un modèle – extraire, fabriquer, consommer, jeter – qui a atteint ses limites. C'est dans ce contexte que la France s'est engagée dans un défi majeur : réaliser la transition vers une économie circulaire.

La loi de transition énergétique va ancrer des objectifs ambitieux pour la politique de

prévention et de gestion des déchets aux horizons 2020 et 2025. Ces objectifs participeront directement à la réduction des émissions de gaz à effet de serre du secteur.

LES MESURES PHARES DE LA LOI SONT :

- à compter du 1^{er} janvier 2016, la distribution de **sacs plastique à usage unique** sera interdite ;
- exemplarité de l'État en matière d'approvisionnement de papier, à hauteur de **25% de papier recyclé à partir du 1^{er} janvier 2017** ;
- **un réseau de déchèteries professionnelles** du BTP d'ici le 1^{er} janvier 2017 ;
- **renforcer le principe de proximité** pour que les déchets soient traités aussi près que possible de leur lieu de production. L'objectif est de réduire les distances parcourues et les consommations d'énergie.



GROUPEMENT
DES INDUSTRIES
FRANÇAISES
AÉRONAUTIQUES
ET SPATIALES

Au niveau européen

- Juillet 2014 : **Paquet "économie circulaire"** proposé par la Commission européenne (objectif : rendre le recyclage plus systématique ; renforcer les règles sur l'incinération et les décharges).
- Fin 2014 : Le paquet économie circulaire fait partie de ces 83 textes dont la Commission européenne a annoncé l'abandon ou le report.
- Février 2015 : la Commission annonce qu'elle va présenter un nouveau projet plus ambitieux courant 2015



GIFAS

GROUPEMENT
DES INDUSTRIES
FRANCAISES
AERONAUTIQUES
ET SPATIALES



GIFAS

GROUPEMENT
DES INDUSTRIES
FRANCAISES
AERONAUTIQUES
ET SPATIALES

ACTUALITES GENERALES : INITIATIVES & CONFERENCES liées à l'ECONOMIE CIRCULAIRE



GIFAS

GROUPEMENT
DES INDUSTRIES
FRANCAISES
AERONAUTIQUES
ET SPATIALES

Démantèlement des avions

16 mars 2015 : reportage diffusé au Journal télévisé de France 2 sur les activités de TARMAC AEROSAVE.

[Recyclage : la deuxième vie des avions de ligne](#) Durée 4 mn

27 avril 2015 : Le Premier Ministre a inauguré le projet **EcoTitanium** de recyclage de titane aéronautique en Auvergne le 27 avril, chez Aubert et Duval, à Saint-Georges-de-Mons.

Ce projet s'inscrit dans la continuité d'un partenariat entre AUBERT&DUVAL et UKTMP qui exploitent depuis 2011, sur ce site, une usine de forgeage de titane à travers leur société commune UKAD.

Ce projet permettra à l'industrie aéronautique européenne de disposer d'une nouvelle voie d'approvisionnement, indépendante des voies américaine et russe, et ainsi de mieux maîtriser l'approvisionnement en titane, matière première stratégique pour la filière.

Ce projet a bénéficié du financement de l'Etat dans le cadre du Programme des Investissements d'Avenir opérés par l'**ADEME**.

Ce projet de 48 M€ permettra la création de 62 emplois directs, sans compter les emplois induits.

Le cycle de qualification d'EcoTitanium démarrera en 2017 avec un début de production en 2018.



GIFAS

ADEME- Programme d'Investissements d'Avenir (PIA)

Appel à Manifestations d'Intérêt (AMI) Recyclage et valorisation des déchets

Dans le cadre du PIA, l'État favorise le développement d'une « **économie circulaire** » en privilégiant 3 thématiques complémentaires : la gestion des déchets, la réhabilitation des sites et sols pollués et l'écoconception.

Une attention particulière sera portée aux projets concernant les sujets suivants :

- Recyclage matière en aval des filières REP,
- Recyclage de métaux stratégiques,
- Déchets du bâtiment,
- Valorisation des déchets organiques.

date de clôture : 03 avril 2015



GIFAS

GROUPEMENT
DES INDUSTRIES
FRANÇAISES
AÉRONAUTIQUES
ET SPATIALES

Actualités AFNOR

Commission de normalisation AFNOR sur la terminologie du recyclage et mandat économie circulaire

2 axes de travail

- Etablissement d'une cartographie des glossaires/vocabulaires existants sur l'économie circulaire
- Etablissement d'un document de normalisation sur la terminologie du recyclage



GIFAS

GROUPEMENT
DES INDUSTRIES
FRANCAISES
AERONAUTIQUES
ET SPATIALES



Actualités

2^{èmes} assises de l'Economie Circulaire de l'ADEME et de l'Institut de l'Economie Circulaire

Les 2e Assises de l'économie circulaire, organisées par l'ADEME et l'Institut de l'Economie Circulaire, entendent contribuer à la traduction opérationnelle de la volonté politique en :

- faisant un **point sur les premières avancées concrètes**,
- présentant les **démarches, outils et méthodes** permettant à tous les acteurs de s'inscrire dans cet objectif,
- exposant **témoignages et retours d'expérience** montrant que cette voie fait sens sur le terrain.

Ces deux journées du **16 & 17 juin** seront organisées autour :

> de **deux sessions plénières** :

- la politique française d'économie circulaire ; la contribution de l'économie circulaire à la lutte contre le changement climatique,
- L'alimentation, l'agriculture et la filière bois au cœur de l'économie circulaire

> et de **quatre parcours thématiques parallèles** :

- Consommation,
- Territoires,
- Entreprises,
- Bâtiment et urbanisme

Actualités

Sur la route de la COP 21 : Climat et économie circulaire Conférence organisée par la Région IdF

Dans le cadre du Plan Régional pour le Climat, la Région Île-de-France organise le **19 mai** une journée consacrée aux enjeux du climat et de l'économie circulaire dans la perspective de la COP21.

L'économie circulaire émerge dans le domaine législatif au sein de la Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte. Les liens avec le climat ne sont cependant pas très explicites.

L'objectif de cette journée est d'interroger le concept d'économie circulaire au regard des enjeux climatiques.

Pour contribuer à ces objectifs débat autour de 4 questions illustrées par des témoignages et des contributions :

- _ L'économie circulaire est-elle un atout pour relever le défi du changement climatique ?
- _ Quelles sont les conditions pour que les acteurs économiques s'engagent dans l'économie circulaire et la lutte contre le dérèglement climatique ?
- _ Quelle est l'échelle territoriale pour mettre en œuvre une stratégie d'économie circulaire adaptée aux enjeux climatiques ?
- _ Quel rôle pour le citoyen dans l'économie circulaire ?



GIFAS

GROUPEMENT
DES INDUSTRIES
FRANÇAISES
AÉRONAUTIQUES
ET SPATIALES

Actualités

Le laboratoire d'idées Global Links et l'association Orée, en collaboration avec l'Assemblée Nationale et leurs partenaires, organisent un groupe de travail consacré à:

L'économie circulaire des métaux stratégiques

Vendredi **12 juin 2015**
Assemblée Nationale, Paris

(*) Orée : *Organisation pour le Respect de l'Environnement dans l'Entreprise*



PARTIE 2 :

TRAVAUX de la

section THEMATIQUE

du CNI

Lien :

<http://www.economie.gouv.fr/cni/section-thematique-economie-circulaire>

Liste des participants :

http://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/cni/Listes_membres/Liste_des_participants_ST_Economie_Circulaire_20150410.pdf



GIFAS

GROUPEMENT
DES INDUSTRIES
FRANCAISES
AERONAUTIQUES
ET SPATIALES

Mission de la ST Economie circulaire

- Etablir un état des lieux des bonnes pratiques actuelles des filières,
- Définir les *engagements volontaires* dans une logique contractuelle : chaque CSF s'engage à établir son *parcours de progrès* où il identifiera deux engagements significatifs, déclinés en *projets opérationnels*. Le CNI accompagnera ces projets tout au long de leur développement, et pourra émettre des préconisations permettant de débattre des freins qui entravent la mise en œuvre d'une économie compétitive plus efficace dans l'utilisation des ressources et favorisant le recyclage,
- Intégrer progressivement ces engagements volontaires dans les contrats de filière,
- Suivre l'élaboration des *parcours de progrès*,
- Permettre une meilleure articulation entre les projets opérationnels des CSF et ceux portés par les plans de la Nouvelle France industrielle,
- Engager un dialogue approfondi avec d'autres parties prenantes de l'économie circulaire (collectivités territoriales, associations environnementales ou de consommateurs,...)
- Examiner la pertinence du recours à la contractualisation dans l'esprit des « *Green deals* » déployés aux Pays-Bas,
- Mettre en place des actions de pédagogie, de communication et de promotion donnant de la visibilité aux initiatives des CSF et du CNI en matière d'économie circulaire.



GIFAS

GROUPEMENT
DES INDUSTRIES
FRANÇAISES
AÉRONAUTIQUES
ET SPATIALES



GEFAS

GROUPEMENT
DES INDUSTRIES
FRANCAISES
AERONAUTIQUES
ET SPATIALES



Mars 2015

Comités stratégiques de filière Economie circulaire

Etats des lieux - Actions engagées ou envisagées



GIFAS

GROUPEMENT
DES INDUSTRIES
FRANCAISES
AERONAUTIQUES
ET SPATIALES

PARTIE 3 : DOMAINE AERONAUTIQUE

PROPOSITION DE FEUILLE de ROUTE (cf CR nov 2014)

Axe 1 : Connaissance des pratiques sectorielles, des gisements et des filières

Sous-Action 1.1 : Recueil de pratiques sectorielles

le recueil envisagé sera opérationnel, inclura des exemples concrets, représentatifs du secteur et convenablement choisis. Il faudra insister sur le retour sur investissement (« **quick win** »). il est demandé de réfléchir aux étapes intermédiaires de diffusion d'information (via Comité Aéro-PME/GEAD du Gifas, lors du Bourget, ...)

Sous-Action 1.2 : Cartographie des gisements de déchets et des filières d'élimination, de traitement et de valorisation

→ communiquer avec les autres filières.

Axe 2 : Amélioration de la prise en compte de l'économie circulaire au sein de la filière aéronautique

D'autres projets pourront enrichir cette feuille de route ou les projets actuels faire l'objet d'évolution ultérieurement.

Sous Action 2.1 : Etude de faisabilité d'un pilote industriel sur les composites à Fibres de Carbone thermodurcissables (CFRP)

Sous Action 2.2 : Actions de promotion et d'amélioration pour le recyclage et le traitement des matériaux métalliques aéronautiques à haute valeur ajoutée

Axe 3 : Formation à l'économie circulaire » au sein la filière - Etablissement de propositions d'intégration de l'Economie Circulaire dans les formations aéronautiques et parcours éducatifs sectoriels

la proposition concerne les formations initiales, pas la formation continue.



FOCUS sur RECYCLAGE COMPOSITES (1/3)



Chutes AIRBUS :

- Actuellement 600 t CFRP / an
- En 2018 : 1 400 t

CFRP = Carbon Fiber Reinforced Polymere



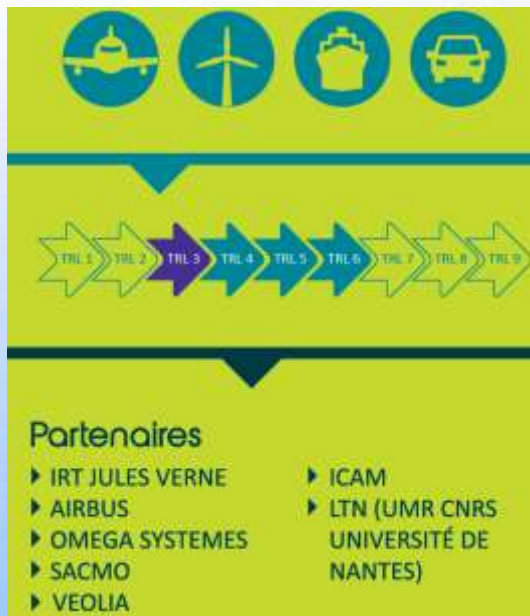
GIFAS

GROUPEMENT
DES INDUSTRIES
FRANCAISES
AERONAUTIQUES
ET SPATIALES

PROJET PARCCA

Procédés Avancés de Recyclage des Composites fibres de Carbone

À travers l'investigation des procédés de pyrolyse et de solvolyse, ce projet a pour objectif la recherche de solutions innovantes et adaptées afin de lever les verrous scientifiques et technologiques et ainsi développer le recyclage des matériaux composites.



Budget

▶ 1 920 k€



AUTRES PROJETS- RECYCLAGE COMPOSITE

CAMILLE

Projet ADEME de 2010 : étude R&D sur une **technique d'extraction et de récupération des fibres de carbone et de l'époxy** par l'utilisation de la «Puissance Pulsée X-Crusher ».

Partenaire SITA SOLVING (automobile/aéronautique)

AERDECO : Recyclage des composites aéronautiques par solvolyse
Pôle EMC2, DASSAULT Aviation, ...

Lancé en 2010

RECCO

projet lancé en 2009 à l'initiative de l'Institut de chimie de la matière condensée de Bordeaux et l'Institut de mécanique et d'ingénierie de Bordeaux, accompagné par Airbus, Astrium et Héraclès

Projet fusionné avec le projet Aerdeco

SEARRCH « Sustainability Engineering Assessment Research for Recycled Composites with High value »

méthodologie pour concevoir un système d'évaluation permettant d'apprécier les performances environnementales et économiques des filières de recyclage des matériaux composites.

Labellisé par le pôle de compétitivité Aerospace Valley, projet financé par l'ANR associant le Laboratoire de génie chimique de Toulouse, l'Institut des sciences moléculaires de Bordeaux, la Toulouse Business School et ALTRAN RESEARCH
Durée 42 mois



GIFAS

GROUPEMENT
DES INDUSTRIES
FRANÇAISES
AÉRONAUTIQUES
ET SPATIALES