eclaira
ÉCONOMIE CIRCULAIRE EN AUVERGNE - RHÔNE-ALPES

le bulletin
NUMÉRO 9/ JANVIER 2018
BULLETIN D'INFORMATION DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

REGARDS CROISÉS

En quoi l'économie circulaire est-elle source d'innovation ?
PAGES 2-3

FOCUS USAGE

Ets Cros : des performances améliorées par l'économie de la fonctionnalité
PAGES 4-5

FOCUS SENSIBILISATION

Mille et Un Repas : moins de gaspillage pour plus de qualité en restauration collective
PAGES 6-7

Viabilité des projets d'économie circulaire : l'innovation en question(s)

ÉDITO

Une nouvelle économie s'appuyant sur des business models résilients et coopérants est possible. Preuve est faite à la lumière de nombreuses initiatives en Auvergne-Rhône-Alpes, porteuses de vision et viables dès à présent. Créant un effet d'entraînement, elles préparent un développement économique des territoires à plus fortes valeurs ajoutées environnementales et sociales.
Elles démontrent que des entrepreneurs sont engagés dans des voies de développement innovantes, durables et préservatrices de nos ressources. Ces porteurs de «solutions circulaires» développent des avantages concurrentiels forts : performance et longévité des produits, évitement de matières consommées, pro-activité dans le changement de comportement des usagers. Bien comprendre, expliquer pour faire adhérer, construire et partager ces solutions. Certes la professionnalisation des dirigeants et des opérateurs est un passage nécessaire, par les filières classiques, mais également par des expériences apprenantes et par la force du collectif dans les projets.

Vous, acteurs du réseau ECLAIRA, nous démontrez que tous les secteurs d'activité et les formes d'entrepreneuriat sont concernés, de l'ESS aux industriels, le (re)manufacturing, l'économie collaborative, le numérique, le BTP... Vous inventez de nouvelles façons de travailler, des modes de conception, d'analyse et d'évaluation, de transformation, de services et de mise en marché de «solutions économie circulaire viables».

En cette nouvelle année, toute l'équipe du CIRIDD vous souhaite santé et prospérité.

Dès à présent, cochez la date du 20 mars dans vos agendas. Michelin nous fera le plaisir d'accueillir la prochaine rencontre du Réseau ECLAIRA dans son centre de Technologie de Ladoux près de Clermont-Ferrand.

Denis COCCONCELLI
Directeur du CIRIDD

Dirigeants d'entreprises, élus et agents des collectivités, acteurs au sein d'une association, ce bulletin s'adresse à vous.

édité par : ciridd
CENTRE INTERNATIONAL DE RESSOURCES ET D'INNOVATION POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

soutenu par : La Région Auvergne-Rhône-Alpes

eclaira
ÉCONOMIE CIRCULAIRE EN AUVERGNE - RHÔNE-ALPES
www.eclaira.org

Regards croisés : En quoi l'économie circulaire est-elle source d'innovation ?

Quelles sont les mutations induites par le passage à l'économie circulaire ? En quoi sont-elles un vecteur de différenciation pour les entreprises ? Quels changements…

TÉMOIGNAGE D'ÉRIC FOURNIER, VICE-PRÉSIDENT DÉLÉGUÉ À L'ENVIRONNEMENT, AU DÉVELOPPEMENT DURABLE, À L'ÉNERGIE ET AUX PARCS NATURELS RÉGIONAUX DE LA RÉGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

En quoi l'économie circulaire est-elle porteuse de nouvelles activités ?

L'économie circulaire est un changement de modèle dont la transition nécessite une mutation économique forte. De ce fait, elle est porteuse d'activités émergentes.

La Région Auvergne-Rhône-Alpes doit être en mesure d'identifier et d'anticiper ces mutations et les changements de métiers inhérents.

Ce qui n'est pas sans conséquence sur les politiques publiques régionales. La formation, dont la compétence est régionale, est un puissant levier pour accompagner ce changement. D'autres outils d'intervention adaptés doivent également être mobilisés.

D'autre part, l'économie circulaire impacte de façon non négligeable le territoire car elle incite à plus d'ancrage territorial et en propose une relecture. Elle encourage également une solide interaction entre les nouvelles activités et le numérique à travers la mise en œuvre de l'économie de la fonctionnalité, de plateformes d'échanges, etc.

La recherche d'allongement de la durée de vie des produits stimule la création de nouvelles filières autour du réemploi, du recyclage et de la réparation.

Les évolutions comportementales des consommateurs ne sont pas négligeables, elles impulsent l'émergence d'activités plus «circulaires». Elles sont des signaux forts de cette mutation.

Quels effets de l'économie circulaire sur l'innovation ?

L'innovation générée par l'économie circulaire n'est pas seulement technologique. Elle est avant tout transversale, elle oblige à conduire une réflexion organisationnelle décloisonnée, à travers le process pour l'entreprise, à travers les politiques publiques pour les collectivités territoriales.

Les collectivités territoriales, et en l'occurrence la Région, doivent développer une capacité d'analyse globale et systémique du processus, en s'appuyant sur l'intégration des externalités et sur une analyse multicritère et transversale. Cela implique une véritable révolution des esprits ! On en parle depuis longtemps, mais aujourd'hui, il y a urgence.

La Région est convaincue de l'importance d'investir dans la recherche et développement sur le champ de l'économie circulaire. Le plan régional d'action d'économie circulaire (PRAEC)[1], en cours d'élaboration, a pour ambition d'intervenir fortement dans ce sens auprès des filières et des territoires.

Quelles sont les principales orientations du PRAEC ?

Le PRAEC a deux priorités :

› Intégrer une dimension nouvelle à la valorisation des déchets
› Décliner les orientations nationales de l'économie circulaire en considérant les spécificités régionales.

Une quinzaine d'orientations sont pré-identifiées à ce jour à travers les thématiques telles que le plastique, le BTP, la chimie, la formation et la sensibilisation à l'économie circulaire, l'intégration des matières premières secondaires dans les chaînes de production, une nouvelle approche de l'environnement et de l'innovation environnementale dans les dispositifs, l'articulation entre les filières et les territoires, etc.

Quels bénéfices et avantages sociaux, économiques, environnementaux, sociétaux peuvent apporter les projets d'économie circulaire ?

Identifier les bénéfices et avantages d'une «solution circulaire» peut conduire à un exercice de comparaison qui peut s'avérer parfois délicat. Analyser l'impact d'une activité dite plus circulaire par rapport à une autre requiert un travail important autour de l'évaluation. La question de la valeur portée aux externalités et de leur monétarisation nécessite d'être considérée.

Des critères peuvent être posés autour de l'emploi et de l'économie en vue de repérer les activités nouvelles, celles en conversion et celles en voie de cessation, du fait des mutations évoquées précédemment. Tout cela conduit à de nouveaux modèles d'analyse.

L'évaluation des politiques publiques au regard de l'économie circulaire est centrale.

---

1. Le PRAEC est intégré au Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets, (PRPGD)

…génèrent-elles au sein des politiques publiques ? Eric Fournier et Bernard Delmas nous apportent quelques éclairages.

TÉMOIGNAGE DE BERNARD DELMAS, DIRECTEUR DE RECHERCHE EN CHARGE DE LA PERFORMANCE DE LA DURÉE (GROUPE MICHELIN)

Maximiser la durée de vie des pneus a toujours été au cœur du business model du groupe Michelin. Centrée sur la qualité du produit et sur la performance technologique, sa démarche d'innovation tend de plus en plus à considérer le consommateur, sa relation avec le produit et son mode d'usage.

Dans les années 1990, la consommation énergétique et l'émission de CO_2 induites par la conception et l'usage du pneu font partie intégrante de sa performance. Le grading de la performance bruit, résistance au roulement et freinage sur sol mouillé des pneus (état neuf), a été introduit en Europe en 2012.

Maximiser la durée de vie des pneus pour les véhicules professionnels

Michelin Solutions destiné aux **poids lourds, flottes de véhicules légers et génie civil** ne vend plus « du pneu » mais des services prenant en charge l'installation, l'entretien ou le remplacement, proposant l'externalisation du poste pneumatique pour l'ensemble de la flotte, fournissant des conseils en matière de réduction de consommation en carburant en lien avec l'usage du pneu, etc. La facturation est basée sur le nombre de kilomètres parcourus et non plus sur le nombre de pneus vendus. Cette solution s'inscrit dans **l'économie de la fonctionnalité.** La relation client-fournisseur est basée sur une contractualisation dans le temps et sur une responsabilité de l'entreprise vis-à-vis du produit tout au long de sa vie, puisqu'elle en reste propriétaire. La maximisation de l'usage du pneu est garantie par un suivi systématique.

…Et pour les voitures particulières.

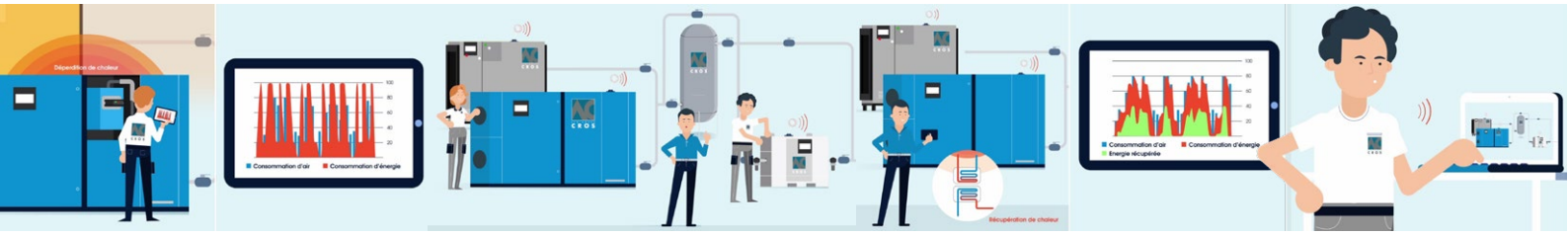
La réglementation homogène à l'échelle mondiale fixe à 1,6 mm la profondeur minimale légale de sculpture du pneu. Or, les automobilistes utilisent très rarement les pneus jusqu'à cette limite par souci (injustifié) de sécurité. Ils sont par ailleurs encouragés par certains professionnels à les remplacer prématurément. Selon une étude publiée dans la revue scientifique Tire Science and Technology, la moitié des pneus sont désormais retirés à 3 mm au sein de l'Union Européenne. Partant de ce constat, Michelin a souhaité étudier **la performance de ses pneus usés** à travers de multiples paramètres de sécurité (freinage, adhérence au sol, tenue de route, etc.). Les tests montrent qu'un pneu usé s'arrête sur une distance plus courte que lorsqu'il est neuf sur route sèche, qu'un pneu usé a une contribution plus faible à la consommation de carburant du véhicule et est moins bruyant que lorsqu'il est neuf. Globalement, contrairement aux idées reçues, les performances d'un pneu usé s'améliorent, hormis l'adhérence sur sol mouillé et enneigé. Toutefois, sur sol mouillé, certains pneus usés sont aussi performants que certains autres neufs. La performance du pneu usé est liée à la qualité de sa conception.

Utiliser des pneus jusqu'à l'usure tolérée représenterait non seulement un gain économique pour le consommateur (cela équivaudrait à acheter deux pneus neufs supplémentaires par véhicule tous les cinq ans) mais aussi des **gains écologiques considérables,** à savoir une économie de 400 millions de pneus/an et de 35 millions de tonnes de CO_2/an à l'échelle mondiale.

Changer de représentation pour lutter contre l'obsolescence programmée

Aujourd'hui, l'enjeu pour Michelin est de changer la représentation de ses clients (distributeurs et utilisateurs) vis-à-vis du pneu usé. Pour ce faire, le groupe a lancé en 2017 une campagne mondiale de communication et de sensibilisation. Parallèlement, il démarche les pouvoirs publics tels que la Commission Européenne en vue d'introduire dans la réglementation et les homologations les tests de sécurité des pneus usés.

Les solutions ainsi proposées tendent vers un changement profond de mode de consommation. À travers elles, Michelin opte pour la **longévité programmée.**



Ets Cros : des performances améliorées par l'économie de la fonctionnalité

Les Établissements Cros, basés à Echirolles, sont spécialisés dans la vente, la location et la maintenance de matériel pour l'industrie et le BTP dans les domaines de l'air, de l'eau, de l'électricité et du vide (compresseurs, pompes, groupes électrogènes, …).

Sous l'effet de la demande de quelques clients, l'entreprise a fait évoluer son offre concernant l'air comprimé. L'activité consistait à vendre plusieurs machines (compresseurs, appareils de mesure…), les agréger, les installer chez un client et assurer leur maintenance. **Depuis quelques années, les Ets Cros ont adopté le modèle de l'économie de la fonctionnalité, ils restent propriétaires du matériel et vendent uniquement des m3 d'air comprimé.**

Cette démarche s'est construite peu à peu à partir du développement d'une offre de services de télésurveillance et d'astreinte. La construction du nouveau modèle économique a bénéficié d'un accompagnement réalisé par le CIRIDD et l'Institut Inspire. Aujourd'hui, l'économie de la fonctionnalité est véritablement intégrée dans la vision de la société.

Une solution économique et écologique

En vendant de l'air comprimé et non des installations, **les Ets Cros raisonnent en coût global.** Ils intègrent le fait que 50 % du coût de la production est dû à la consommation d'énergie. Le processus génère en effet beaucoup de déperdition de chaleur : sur 100 unités d'énergie au départ, il n'en reste plus que 10 en sortie de tuyau. Pour répondre à cet écueil, l'entreprise s'engage sur un **ratio énergétique** auprès du client et a développé un **système de récupération calorique** installé sur certaines centrales d'air comprimé selon la faisabilité.

Combiner ainsi l'économie de la fonctionnalité et l'économie circulaire permet de proposer une solution viable écologiquement et économiquement. **L'efficacité énergétique** est améliorée et la chaleur récupérée est source de **coûts évités** car elle est utilisée pour chauffer les locaux du client ou est réintégrée dans son procédé industriel.

De plus, le fait que les Ets Cros demeurent propriétaires des centrales favorise **l'allongement de leur durée de vie.** Ils vont au-delà du plan de maintenance pour garder le matériel opérationnel le plus longtemps possible.

Outre les économies en ressources réalisées, l'avantage de cette solution pour les clients est de **déléguer les risques et contraintes** qu'induit la propriété d'une centrale d'air comprimé (investissement de départ très conséquent, coût de la prise en charge du fonctionnement de l'installation). Cette offre correspond à leur besoin de diminuer et d'harmoniser leurs coûts (avec l'achat de m³ la facture suit la consommation mensuelle), d'externaliser une activité ne faisant pas partie de leur domaine de compétences comme c'est le cas pour les industries numériques, et d'améliorer leur performance énergétique pour correspondre aux normes ISO.

Une solution innovante à plusieurs niveaux

L'innovation est un des piliers du passage de la vente de matériel à celle de son usage. Le concept basé sur l'économie de la fonctionnalité combiné à la réutilisation de chaleur est en lui-même innovant. En France, la récupération de calories concerne moins de 10 % des centrales d'air comprimé.

La mise en place de cette solution intégrée a nécessité des **innovations techniques** concernant la conception et la surveillance des équipements. Un système de suivi poussé de la récupération de chaleur a été mis en place, les équipements sont télé-surveillés 24 heures sur 24 et du personnel est d'astreinte pour pouvoir intervenir à tout moment.

Le caractère innovant se retrouve aussi dans la façon de piloter cette activité reposant sur le **renforcement des coopérations** et la **création de partenariats.**

Les Ets Cros continuent de travailler avec leurs partenaires historiques (tels que des sous-traitants) mais de nouvelles coopérations ont dû être créées pour développer et assurer le fonctionnement de la solution de récupération de chaleur. Ce volet de l'activité nécessite en effet une mobilisation de savoir-faire en externe et une montée en compétence en interne.

L'investissement dans une centrale peut aller jusqu'à plus d'un million d'euros et les risques sont élevés puisque la société reste propriétaire des équipements. Ainsi, les relations avec les partenaires financiers et juridiques ont évolué. Les assureurs sont également investis différemment en étant associés à la construction de l'offre.

En outre, les contrats de fourniture d'air comprimé sont plus complexes que des contrats de vente classiques, ils lient le client et l'entreprise différemment et sur une longue période (trois à dix ans). Le passage à l'économie de la fonctionnalité implique alors une **manière de travailler plus partenariale avec les clients, s'appuyant sur la transparence et la co-construction.**

Chaque cas est unique selon la taille de l'installation, la proximité de la chaufferie, etc. Les solutions applicables diffèrent donc à chaque fois. Les temps de mise en place des centrales et notamment de négociation sont par conséquent rallongés, surtout lorsque la décision ne relève pas du client seul mais d'une maison mère.

Enfin, la **coopération est renforcée en interne** entre les différents services des Ets Cros. Par exemple, le service commercial doit interagir plus qu'avant avec le service technique pour monter les dossiers. Cette nouvelle façon de travailler conforte par ailleurs une stratégie globale de l'entreprise qui cherche à intégrer plus de coopération en son sein.

Le changement de modèle économique, source de montée en compétence

Le changement de modèle ne peut se faire sans une **ouverture de l'entreprise** et sans faire appel à de nouvelles compétences. En premier lieu, l'accompagnement par des acteurs extérieurs a permis d'élargir le champ des possibles et d'enrichir la démarche.

D'autre part, une **transmission de connaissances** s'opère au contact des partenaires. C'est le cas autour de la récupération de chaleur, une activité dans laquelle les Ets Cros n'étaient pas impliqués auparavant. Autre levier favorisant la montée en compétence, l'établissement de contrats relativement longs permet de se détacher des fluctuations économiques et des effets conjoncturels, cette stabilité se ressent sur la capacité à investir dans les moyens humains.

L'approfondissement de l'engagement vers l'économie de la fonctionnalité nécessite d'**étendre les partenariats et les savoir-faire.** Selon le codirigeant Antoine Cros, cela est stimulant, fait sens du point de vue de l'entreprise, du client ainsi que de l'environnement, et procure le sentiment de mieux faire son métier. Aussi, les Ets Cros envisagent d'intégrer l'économie de la fonctionnalité dans d'autres volets de leurs activités, ils souhaitent réaliser 50 % de leur chiffre d'affaires via ce modèle économique d'ici 2023.

Pour en savoir plus :

Présentation de l'initiative sur ECLAIRA : http://bit.ly/2ARmsn6

Témoignage d'Antoine Cros en vidéo : https://youtu.be/lEQr8im_ZBA

Mille et Un Repas : moins de gaspillage pour plus de qualité en restauration collective

Société de restauration collective pour les établissements scolaires, médico-sociaux et les entreprises, Mille et Un Repas développe depuis 2007 la démarche Zéro Gaspil'® pour lutter contre le gaspillage alimentaire.

En France, le gaspillage en restauration collective représente en moyenne 167 grammes sur un plateau de 450 grammes, **un tiers du repas part donc à la poubelle.** Il engendre des coûts inutiles pour les structures, un gaspillage des ressources et une production de déchets excessive.

Face à l'importance de ce gâchis, la démarche Zéro Gaspil'® a été initiée conjointement par Mille et Un Repas et une cliente, Françoise Gras, directrice de l'institution scolaire Saint-Pierre de Bourg-en-Bresse.

Une démarche enrichie de sa propre expérience

Se révélant concluante, la démarche a progressivement été adoptée par d'autres restaurants. Elle s'est enrichie et structurée au fil des années, ce qui a permis de réduire de plus en plus le gaspillage, d'augmenter la qualité des repas et d'essaimer les bonnes pratiques anti-gaspillage.

Dans un premier temps, la démarche était dirigée vers la sensibilisation via des outils tels que des affiches et des challenges. **L'évolution des comportements a entrainé une diminution de moitié des quantités jetées.** Il s'est cependant avéré difficile de réduire davantage les pertes sans changer la façon de servir. En effet, la traditionnelle ligne de self génère du gaspillage car elle incite à prendre plus que ce que l'on pourra manger et les portions ne sont pas adaptées à la faim ou au gabarit des convives.

Mille et Un Repas a complètement repensé son mode d'organisation à partir de ce constat. Dans le modèle Zéro Gaspil'®, les plats ne sont plus disposés le long d'une ligne de self mais sont présentés sur des pôles de distribution en self-service placés dans le restaurant. Seuls la viande et le poisson sont distribués par le chef cuisinier qui veille à remplir les assiettes des convives en fonction de leurs besoins. **L'installation de ce nouveau mobilier est accompagnée d'explications et d'actions de sensibilisation auprès des équipes et des élèves.**

Avec ce système, les convives se servent d'abord en entrées puis utilisent la même assiette pour le plat chaud. Ils sont invités à prendre des petites quantités et à se resservir au besoin en entrées et garnitures. De cette manière, ils peuvent manger à leur faim, selon la chronologie du repas, sans surcharger leur assiette et éventuellement finir par en jeter une partie.

L'aspect innovant du zéro gaspillage se retrouve dans la distribution des plats mais également dans leur conception. Mille et Un Repas est engagée dans une démarche qualitative, les chefs travaillent sur place, utilisent des produits frais et locaux et des menus végétariens sont peu à peu mis en place.

L'entreprise a toujours été tournée vers une logique de RSE, la lutte contre le gaspillage s'inscrit de fait sans difficulté dans ses activités. Le projet nécessite seulement des ajustements concernant la sensibilisation du personnel et la politique d'achat.

Les bénéfices multiples de la lutte contre le gaspillage

Les différentes facettes que comporte la démarche Zéro Gaspil'® génèrent des bénéfices économiques, qualitatifs, éducatifs, environnementaux ainsi que du bien-être pour le personnel et les convives. **Elle représente par conséquent un avantage concurrentiel fort.**

Le service par pôles de distribution est plus convivial, il change la façon de travailler du personnel qui n'est plus derrière les lignes de service mais en salle. Certaines tâches sont allégées telles que la vaisselle et le remplissage d'assiettes ou de ramequins individuels. De plus, la réduction du gaspillage est source de coûts évités pour les restaurants car ils ajustent les quantités achetées et diminuent leurs frais de collecte des déchets.

Ces coûts évités permettent de réinvestir dans des produits locaux et bios, et de réaliser des achats tournés vers l'économie circulaire sans pour autant augmenter les prix des menus. La méthodologie d'achat a de ce fait évolué. Mille et Un Repas est en relation avec les collectivités qui aident la société à établir des passerelles avec les producteurs locaux afin qu'ils soient plus en phase avec les attentes de la restauration collective (logistique, quantités disponibles…).

L'aspect pédagogique est indissociable de cette démarche qui concerne en majorité des restaurants scolaires (ils représentent environ 65 % des repas). **Mille et Un Repas intervient dans les classes en début d'année scolaire** pour apprendre aux élèves comment et pourquoi éviter le gaspillage alimentaire et quelle est la différence avec les déchets alimentaires (ce sont les non-consommables comme les épluchures).

Les résultats sont notables, **la nourriture jetée par plateau est réduite à moins de 20 grammes dans les restaurants Zéro Gaspil'®.** Autre effet bénéfique, la démarche participe à l'éducation au goût et à l'équilibre alimentaire des enfants.

On constate une augmentation de la consommation de fruits et légumes liée aux multiples choix sur les pôles de distribution et à l'accompagnement par les équipes présentes en salle.

Du fait de son statut de prestataire, Mille et Un Repas n'est pas impliquée dans la valorisation des déchets alimentaires. L'idée peut être évoquée mais seuls les restaurants à titre individuel peuvent décider de prendre ou non cet engagement à leur charge.

Des bénéfices évalués, certifiés et reconnus

Les restaurants mettant en œuvre le zéro gaspillage disposent d'**outils de mesure.** Tout est pesé et répertorié afin d'évaluer les progrès réalisés. À la fin du repas, les plateaux sont vidés par les convives sur une table de tri où sont séparés les différents types de déchets.

La démarche Zéro Gaspil'® fait l'objet d'un référentiel agréé par le bureau indépendant Veritas Certification en 2013. Les restaurants peuvent être labellisés suite à un audit évaluant soixante exigences réparties autour de quatre volets : environnemental et économique ; relation client et convives ; alimentaire, santé et bien-être ; social.

La méthode de lutte contre le gaspillage telle qu'elle est formalisée par Mille et Un Repas s'avère être un élément très structurant aux résultats rapides et consistants. **Elle suscite l'intérêt des pouvoirs publics,** notamment depuis l'année 2014, déclarée année européenne de lutte contre le gaspillage alimentaire. L'entreprise participe régulièrement aux groupes de travail du ministère de l'agriculture autour des questions du goût, de l'équilibre et des comportements alimentaires. Elle a également signé une charte d'engagement sur les produits locaux avec le préfet de la Loire pour valoriser les productions locales et augmenter les achats locaux.

Pour en savoir plus :

Présentation de l'initiative sur ECLAIRA : http://bit.ly/2BxKOBg

La démarche Zéro Gaspil'® : http://www.1001repas.com/zero-gaspil/

ACTUALITÉS

Retour sur la Matinale Économie circulaire du 24/11,

organisée par la CRESS Auvergne-Rhône-Alpes, le CIRIDD et Auvergne-Rhône-Alpes Énergie Environnement, en partenariat avec le Réseau de l'économie circulaire ECLAIRA. Retrouvez la présentation de Denis Stakkink, directeur de Think Tank pour la Solidarité, sur les politiques européennes et l'économie circulaire, et la présentation de l'ADEME : l'économie sociale et solidaire, maillon actif de l'économie circulaire.

http://bit.ly/2BiM2E2

À suivre…

Le Ministère de la Transition écologique et solidaire a lancé le 24 octobre dernier l'élaboration d'une feuille de route de l'économie circulaire. Après une première phase de consultation, une seconde phase de consultation sur le premier projet de feuille de route est prévue à partir de mi-janvier. La feuille de route paraîtra en mars 2018.

http://bit.ly/2AQv3q0

Dynamo Day's

L'événement collaboratif et pluridisciplinaire de l'École des Mines de Saint-Étienne Dynamo Days revient pour une nouvelle édition, sur le thème de l'autonomie. Vous avez une problématique à résoudre au sein de votre organisation ? Proposez un défi aux équipes de l'École des Mines de Saint-Étienne ! Les 27 et 28 février 2018, les équipes (10 à 15 personnes) auront pour objectif de dépasser le concept et de produire un « objet » ou un document de synthèse, selon la demande énoncée dès le départ dans le défi.

http://bit.ly/2AQv3q0

boîte à outils

Des méthodes de conception/accompagnement de nouveaux modèles économiques, pour inspiration et pour aller plus loin dans la mise en œuvre :

> Méthode NOVUS
Nouvelles opportunités valorisant les usages et le service : une méthodologie conçue pour faciliter la transition vers l'économie de la fonctionnalité.

http://www.methode-novus.net/

> ACMED
Un outil d'aide à la conception de modèles économiques durables.

https://lc.cx/gG82

> CIRCULAB
Des outils d'animation pour concevoir des business models qui permettent de régénérer l'économie et les écosystèmes (Circulab Board, Circulab Partners, Circulab Roadmap).

https://lc.cx/gG8z
Descriptif du Circular Board (à partir de la slide 33) :
https://lc.cx/gG8K

Approche du coût complet et économie circulaire

> Coût complet des déchets
Le coût complet d'un déchet pour une entreprise additionne des coûts de production (avant de devenir déchet, chaque déchet est un emballage, un consommable ou une matière que l'entreprise a acheté, stocké et transformé,…) et des coûts de gestion (le déchet est manutentionné, stocké puis géré par un prestataire ou par l'entreprise). Calculer le coût complet des déchets conduit à réduire et recycler les déchets à la source.

https://lc.cx/gG8V

> Approche du coût complet des pertes et gaspillage alimentaire en restauration collective
Ce rapport d'étude réalisé en 2016 auprès de 12 établissements publics et privés montre que le coût direct des pertes et gaspillage alimentaire représente 40% du coût complet perdu, le coût complet prenant en compte les moyens humains, la gestion des déchets et la consommation énergétique liée à la restauration. (ADEME Auvergne-Rhône-Alpes)

https://lc.cx/gG8y

MOOC «Économie Circulaire & Innovation»

Placé sous la responsabilité scientifique de Dominique Bourg (Université de Lausanne), ce MOOC session 2 produit et coordonné par l'UVED, donne des clés pour comprendre les fondements, les domaines d'action et les conditions de succès d'une économie circulaire. Il a été revu et enrichi afin d'être au plus près des avancées et questionnements actuels.

https://lc.cx/gG8h

eclaira
ÉCONOMIE CIRCULAIRE EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES
www.eclaira.org

CIRIDD - 60 rue des Aciéries
F - 42000 Saint-Etienne
Tél. : 04 77 92 23 40
contact@ciridd.org
www.ciridd.org

Impression sur papier PEFC www.32-decembre.fr 04 77 52 32 12