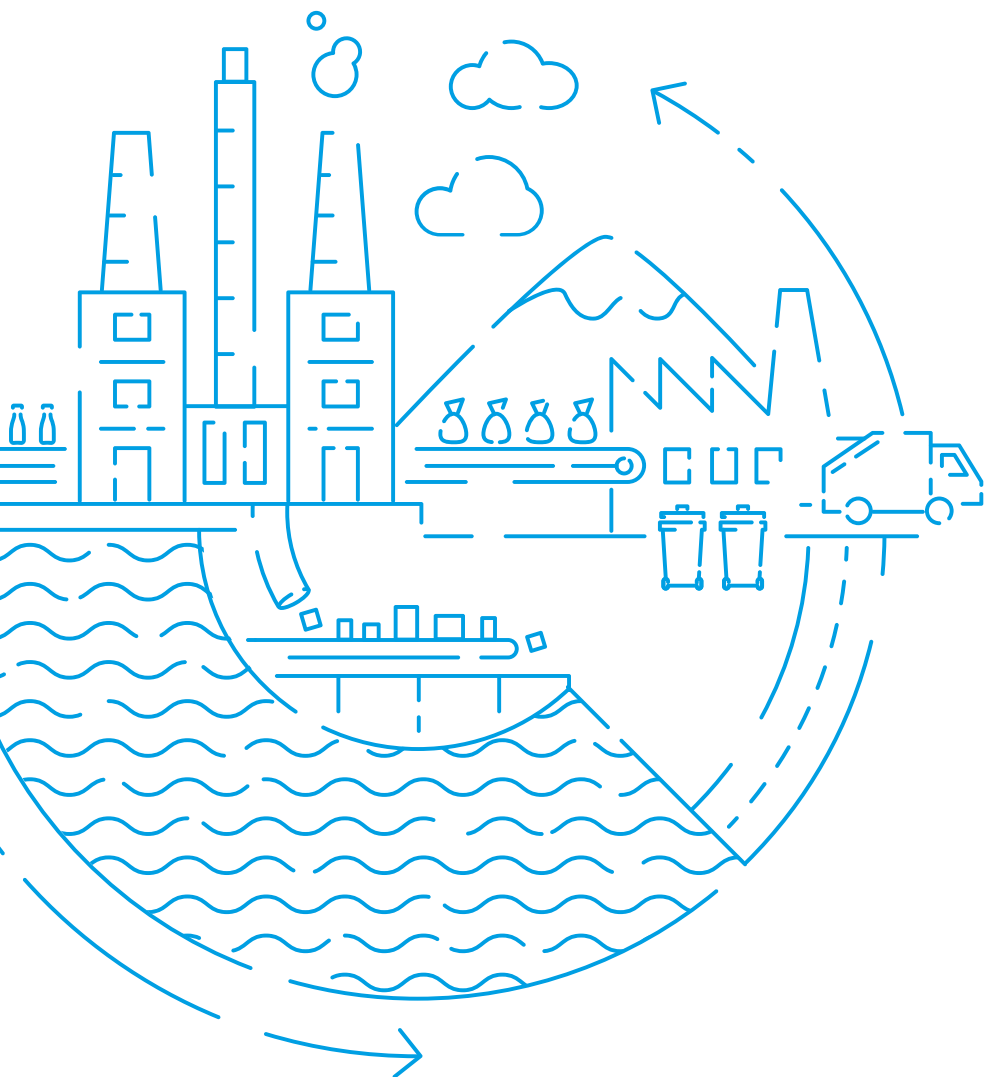
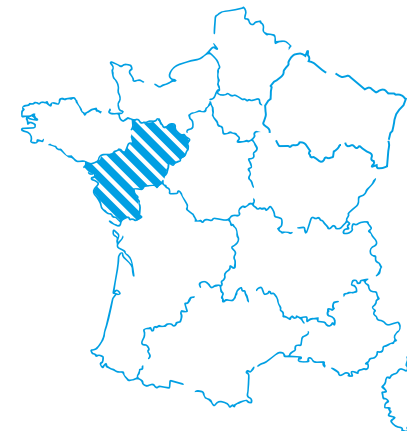




Les rencontres Citeo au cœur des territoires



**Pays de la Loire,  
un territoire engagé  
dans l'économie circulaire**

**CITEO**

Donnons ensemble une  
nouvelle vie à nos produits.



**Jean Hornain,**  
Directeur Général de Citeo

L'économie circulaire est un modèle d'avenir qui prend ses racines au cœur des territoires. En créant les Ateliers de l'Économie Circulaire, Citeo a pour ambition de soutenir les dynamiques territoriales innovantes et rassembler tous les acteurs qui en sont à l'initiative : collectivités, entreprises, monde de l'enseignement et de la recherche, associations, citoyens... En conjuguant nos énergies et en mettant en commun nos idées et actions, nous pourrions mieux mobiliser, accélérer le développement de cette économie positive et transformer les multiples actions locales en un projet de société enthousiasmant et fédérateur.



**Christelle Morançais,**  
Présidente du conseil régional des Pays de la Loire

Le changement climatique et la raréfaction des ressources sont des défis majeurs du XXI<sup>e</sup> siècle. C'est pourquoi, le Conseil régional a voté en mars 2018 une feuille de route régionale sur la transition écologique, dont le plan d'actions régional pour l'économie circulaire fait partie intégrante.

Avec cette feuille de route régionale sur la transition écologique, la Région a ainsi choisi de franchir un nouveau cap, en élargissant son ambition vers une démarche globale qui intègre les domaines de l'économie circulaire bien-sûr, mais aussi du développement économique, de l'eau, de l'air, de la biodiversité et de la mobilité durable. Il s'agit de changer d'échelle, en dépassant le stade de la prise de conscience, des initiatives pionnières et des premières mesures sectorielles, pour aller vers une mise en mouvement coordonnée, volontariste, de l'ensemble des acteurs de la société et secteurs de l'économie.

Plus qu'une nécessité, la région veut donc affirmer combien la transition écologique et la croissance verte peuvent être de véritables opportunités pour les territoires. Et en ce sens, notre objectif est de promouvoir une écologie positive : une écologie qui incite plutôt qu'une écologie qui contraint et qui punit. Une écologie fondée bien-sûr sur la protection de nos ressources, mais aussi sur le développement et l'innovation : innover afin de créer de nouveaux emplois autour de la transition écologique et ainsi renforcer l'attractivité de notre région.

# Économie circulaire: la France a les atouts pour jouer un rôle de premier plan

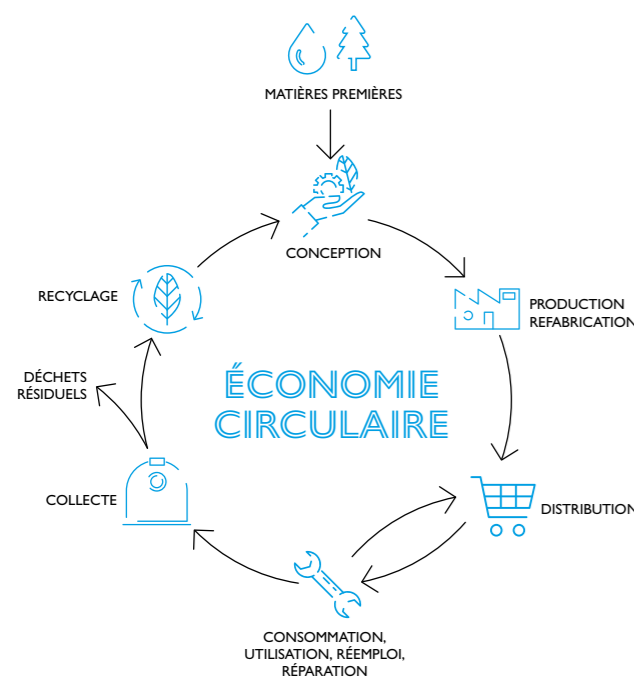
Aujourd'hui, plus de 60 milliards de tonnes de ressources naturelles sont prélevées dans la nature chaque année. 99 % d'entre elles deviennent des déchets en moins de 42 jours. La bio-capacité de la terre n'est pas en mesure de satisfaire le rythme actuel de consommation des ressources.

Il est fondamental de redéfinir nos modes de production et de consommation pour bâtir une économie circulaire. Dans ce nouveau paradigme, les déchets redeviennent des ressources, les performances environnementales doivent être optimisées à chaque étape du processus de production, la durabilité des produits est renforcée, et les circuits courts sont privilégiés pour une consommation plus responsable.

La France dispose de nombreux atouts pour jouer un rôle de premier plan dans cette transition:

- ⇒ Une des législations les plus avancées au monde avec la loi relative à la Transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015 qui fixe des objectifs ambitieux et crée de nouveaux outils d'intervention;
- ⇒ Des moyens significatifs mobilisés par l'État, en particulier à travers l'ADEME;
- ⇒ Des Régions puissantes qui, au-delà de l'accompagnement des entreprises disposent désormais de compétences sur la planification de la gestion des déchets;
- ⇒ Des opérateurs du déchet et des industriels du recyclage qui font référence dans le monde entier;
- ⇒ Des entreprises mobilisées notamment à travers des filières REP performantes;
- ⇒ Des collectivités locales impliquées de longue date dans le tri et le recyclage;
- ⇒ Un écosystème de l'innovation hyper dynamique à travers les acteurs académiques, les Pôles de compétitivité, les incubateurs, ou le tissu associatif qui investit massivement la problématique de l'économie circulaire;
- ⇒ Une participation active dans l'adoption d'une réglementation européenne ambitieuse en matière d'économie circulaire (Paquet économie circulaire et Directive Single-use Plastics);
- ⇒ Une feuille de route pour l'économie circulaire dotée de 50 mesures particulièrement ambitieuses, présentée par le Premier Ministre le 23 avril 2018. Plusieurs de ces mesures ont vocation à être retranscrites dans une nouvelle loi dédiée à l'économie circulaire.

L'économie circulaire crée une multitude d'opportunités pour la promotion de nouvelles filières, de création d'emploi et d'activité à plus forte valeur ajoutée, au service du développement des territoires.



# Citeo, 25 ans d'action pour le recyclage

## La filière emballages ménagers



En 1992, la Responsabilité Elargie du Producteur est pour la première fois mise en pratique dans le champ des emballages ménagers. Pour assumer leur responsabilité, les industriels décident de mutualiser leurs forces et créent Éco-Emballages: une entreprise privée d'intérêt général, pour limiter l'impact environnemental des emballages. 56 millions de tonnes d'emballages ont été recyclés depuis, et plus de 100 000 tonnes évitées grâce à la réduction à la source.

## La filière papiers graphiques



En 2007, élargissement de la prise en charge de la fin de vie des produits aux opérateurs du secteur papiers et création d'Ecofolio. Limitée aux imprimés non sollicités en 2008, elle couvre désormais tous les imprimés papier, gratuits ou non, ainsi que les publications de presse et les imprimés découlant d'une mission de service public depuis début 2017. 12 millions de tonnes de papier ont été recyclés depuis 2007.

**750 millions d'euros**

Pour financer le tri et le recyclage des emballages ménagers et des papiers graphiques, les entreprises ont versé 750 millions d'euros en 2017.

**44,2 millions d'euros**

versés aux collectivités de la région Pays de la Loire pour financer le tri et le recyclage des emballages en 2017.



⇒ Née du rapprochement d'Eco-Emballages et Ecofolio, Citeo est une société créée par les entreprises pour développer des solutions efficaces pour le tri et le recyclage et réduire l'impact environnemental des emballages et des papiers.

⇒ En 25 ans, les 50 000 entreprises clientes de Citeo ont investi près de 10 milliards d'euros aux côtés de leurs partenaires, contribuant ainsi à développer le recyclage: de 18 % à 70 % pour les emballages et de 41 % à 59 % pour les papiers et posant ainsi les jalons d'une économie circulaire.

# La Région Pays de la Loire, un territoire au cœur des enjeux de l'économie circulaire

## Faire de la région Pays de la Loire, un territoire leader en termes de prévention et de gestion de déchets

**L'économie circulaire, vise à développer de nouvelles manières de produire et consommer pour, d'une part, limiter la consommation de ressources et, d'autre part, réintroduire la matière contenue dans les déchets dans les cycles de production.**

L'économie circulaire ne concerne pas seulement les déchets, elle vise à réduire les impacts du changement climatique, de la dégradation de la qualité de l'eau, de la pollution de l'air, de l'artificialisation des sols, de la perte de biodiversité avec les conséquences sanitaires, économiques et sociales associées.

La Région Pays de la Loire s'est résolument engagée pour le développement de ces nouveaux modèles économiques, notamment à travers le dispositif « RÉSOLUTIONS » (dispositif qui soutient des démarches d'innovation intégrant une dimension environnementale contribuant à une différenciation) dont le 6<sup>ème</sup> appel à innovations ciblait l'économie

circulaire. La sélection de nombreux projets dans les différentes catégories : Économie de la fonctionnalité, Écologie industrielle et territoriale, Éco-conception, Recyclage et valorisation des déchets, Optimisation du cycle de vie de tous les matériaux, Allongement la durée d'usage de produits témoigne à la fois de la richesse et du dynamisme des territoires ligériens.

**Cette belle dynamique en faveur de l'économie circulaire s'inscrit dans le prolongement d'une exemplarité en matière de gestion des déchets.**

Les Pays de la Loire sont la deuxième région de France en matière de performances de tri, grâce à des collectivités locales pionnières et une tradition de coopération entre les territoires.

Les ligériens ont été parmi les premiers à s'engager dans l'extension des consignes de tri en modernisant et en mutualisant des infrastructures pour les doter des meilleures technologies. Ils ont aussi massivement

développé la fiscalité comportementale : près de 40% de la population est couverte par une tarification incitative des déchets.

Enfin, la force des Pays de la Loire en matière de développement de l'économie circulaire, c'est aussi ses entreprises. La région dispose d'un tissu industriel particulièrement dynamique avec des industries engagées de longue date dans des démarches d'écoconception et d'écologie industrielle mais aussi des laboratoires et des centres de recherche de premier plan qui collaborent au sein de pôles de compétitivité de référence, par exemple sur la question des nouveaux matériaux.

## CHIFFRES CLÉS

**5**  
départements regroupant  
**3 651 468** habitants

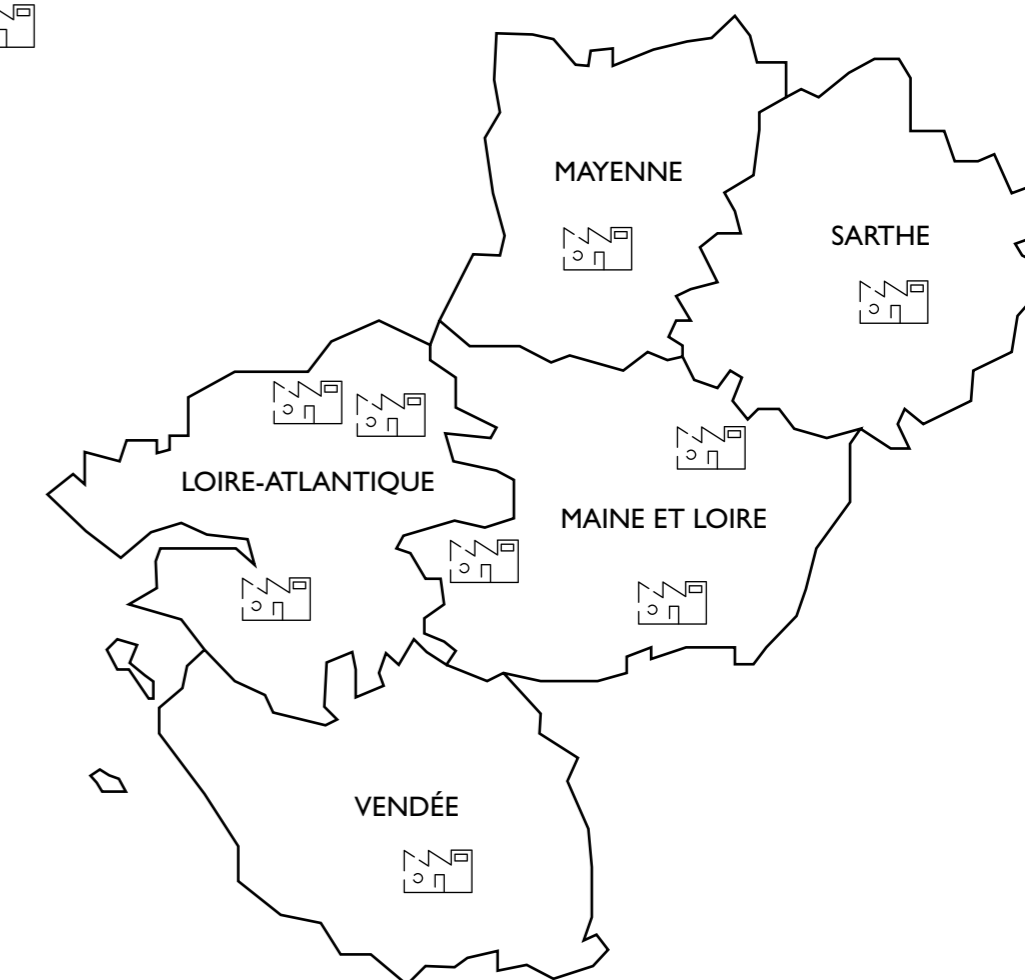
**9**  
centres de tri de collecte  
sélective

**+31%**  
de performance de recyclage  
par rapport à la moyenne nationale

**70%**  
des habitants peuvent trier  
tous leurs emballage en plastique

## LES PRINCIPALES UNITÉS DE TRAITEMENT DE COLLECTE SÉLECTIVE AU 1<sup>ER</sup> JANVIER 2019

### Centres de tri



MAYENNE

SARTHE

LOIRE-ATLANTIQUE

MAINE ET LOIRE

VENDÉE

# La 2<sup>ème</sup> Région de France pour le recyclage des emballages et des papiers

Avec 91,1 kg par habitant et par an, la Région Pays de la Loire se situe au 2<sup>ème</sup> rang national en performances de tri.

Objectif: continuer à augmenter les performances de recyclage des emballages en plastique via l'extension des consignes de tri, de sorte que 100% des ligériens puissent trier 100% des emballages et papiers d'ici 2022.

## LES CHIFFRES

**Verre**  
2017

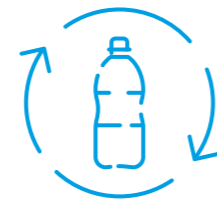


**44 kg**  
par habitant  
et par an



**+39%**  
par rapport à la  
moyenne nationale

**Emballages**  
2017



**21 kg**  
par habitant  
et par an



**+22%**  
par rapport à la  
moyenne nationale

**Papiers**  
2016



**26 kg**  
par habitant  
et par an



**+25%**  
par rapport à la  
moyenne nationale

ATELIER CITEO

Économie circulaire et  
**ÉCO-CONCEPTION**

P. 10

ATELIER CITEO

Économie circulaire et  
**TERRITOIRES**

P. 18

ATELIER CITEO

Économie circulaire et  
**INNOVATION**

P. 22

# Économie circulaire et ÉCO-CONCEPTION

Afin de consommer moins de ressources fossiles et ainsi entrer dans une véritable boucle d'économie circulaire, il est fondamental de mieux concevoir les produits (meilleure efficacité énergétique, recyclabilité des matériaux, reprise des produits en fin de vie).

Il est aujourd'hui avéré que l'éco-conception a un effet positif sur les profits de l'entreprise. Elle constitue une solution « gagnant gagnant » pour accroître la performance économique et la performance environnementale des entreprises. Pour les consommateurs, la recyclabilité est aussi considérée comme le premier critère d'un emballage respectueux de l'environnement\*.

Citeo propose à ses clients des outils et services pour travailler sur la réduction à la source des matières premières, la recyclabilité des matériaux, le réemploi et la sensibilisation du consommateur au geste de tri. Certains de ces outils sont également accessibles aux partenaires de Citeo. Chaque année plusieurs centaines d'entreprises et d'autres acteurs économiques tels que les fournisseurs d'emballages, les fédérations et organisations

professionnelles s'engagent avec Citeo, dans des actions d'éco-conception : formations et webinaires dédiés à l'éco-conception, diagnostics sur site industriel ou revue de recyclabilité de leur portefeuille de produits, ateliers d'innovation, ou partage de bonnes pratiques inspirantes.

Citeo a pour objectif d'accompagner 15 % de ses clients à l'écoconception entre 2018 et 2022. En 2018, 274 clients « emballages » et 572 clients « papiers » ont été accompagnés via notamment des formations et webinars à l'écoconception, des conseils personnalisés et la mise à disposition d'outils d'auto-diagnostic (BEE, FEEL, Fiche RSE, PaperMetrics). Avec 3 % de ses clients « emballages » et 23 % de ses clients « papiers » accompagnés à fin 2018, Citeo souhaite poursuivre ses efforts, en particulier en direction des PME et TPE.

## TÉMOIGNAGE Valentin Fournel, Directeur Services Eco-conception



« La fin de vie des emballages est aujourd'hui au cœur de toutes les préoccupations. Avec l'incitation des consommateurs au tri et le développement de nouveaux débouchés pour les matières recyclées, l'éco-conception est un des leviers incontournables pour limiter l'impact environnemental des emballages.

Parmi les actions principales d'écoconception, la réduction des emballages et l'allègement sont toujours à privilégier tant qu'ils ne dégradent pas les fonctionnalités de l'emballage, et notamment son rôle primordial de protection du produit. Vient ensuite l'amélioration de la recyclabilité, c'est-à-dire la capacité d'un emballage à bien intégrer les filières de recyclage en place dans les pays de commercialisation. Une autre action possible est de travailler sur l'origine des matériaux et en particulier sur l'intégration de matières recyclées mais aussi de de matériaux gérés de manière responsable ou d'origine biosourcée. Nous travaillons actuellement chez Citeo à la bonne compréhension de l'impact de ces différents matériaux sur l'ensemble de leur cycle de vie. Notre ambition est de pouvoir accompagner les entreprises, de la TPE/PME au grand groupe, dans ces démarches d'éco-conception depuis les phases de diagnostic et de définition d'une stratégie écoconception jusqu'au déploiement opérationnel.

## L'EXEMPLE DE FLEURY MICHON

L'emballage a trois fonctions primordiales dans l'activité de Fleury Michon :

- il garantit la protection et la préservation du produit afin d'assurer la santé et la sécurité des consommateurs;
- il assure des conditions optimales de transport et de stockage pour garantir aux clients et consommateurs un produit de qualité;
- il informe le consommateur et permet de communiquer sur les données essentielles.

L'optimisation du poids des emballages, la recherche de nouvelles filières de recyclage et l'utilisation de matières recyclables sont autant d'enjeux qui nécessitent des délais de recherche et des temps de déploiement qui s'inscrivent dans la durée. Fleury Michon participe au développement de solutions utilisant des matériaux biosourcés, des emballages mono-matériaux ou intégrant une part de matériaux recyclés en partenariat avec des laboratoires de recherche, des universités et les centres de recherche des fournisseurs.

### Les différentes actions d'éco-conception :

1 Une barquette de jambon composée de matériaux recyclés : 28 % de plastiques recyclés composent la barquette de jambon afin de réduire le recours aux ressources naturelles. Cette utilisation n'est cependant aujourd'hui pas possible sur tous les produits en raison du caractère alimentaire sensible des produits.

2 Une réduction du poids des emballages : en optimisant la conception de ses packagings, Fleury Michon a évité l'utilisation de plus de 6 600 tonnes de plastique en six ans, soit l'équivalent de 400 millions de barquettes de jambon.

3 Des emballages en plastique plus recyclables : anticipant l'extension des consignes de tri, Fleury Michon veut aller plus loin pour augmenter la quantité de ses emballages valorisables et collabore activement à plusieurs projets de R&D. Deux projets présentés dans le cadre des appels à projets de Citeo :

- Le projet PICAREC (appels à projets de Citeo), porté par la Fédération des industriels charcutiers, traiteurs, transformateurs de viande (Fict), en collaboration avec d'autres fabricants et avec l'expertise de l'IFIP et d'EVEA qui vise à développer des solutions concrètes améliorant la recyclabilité des emballages, notamment grâce à de nouvelles barquettes de jambon mono-matériaux 100% PET ;
- Le projet TEREBA également issu des appels à projets de CITEO qui vise à trouver une alternative aux barquettes traiteurs sombres, difficile à capter en centre de tri.

4 Une info consommateur généralisée : Fleury Michon aide le consommateur à trier en apposant une consigne de tri qui précise la destination de chaque composante de l'emballage sur l'ensemble de ses références.



## L'EXEMPLE DE LIGÉPACK



Ligépack  
L'INNOVATION AU SERVICE  
DE L'EMBALLAGE ALIMENTAIRE

Ligépack est une association qui vise à améliorer l'emballage alimentaire, dans toutes ses dimensions, en particulier la réduction de l'impact environnemental. Le pilotage de projets en partenariat avec Citeo, la mise en place de tests comme l'animation du réseau des partenaires ont permis à Ligépack d'acquiescer une véritable expertise à disposition des entreprises. Eco-conception, optimisation des emballages, choix des matériaux, intégration de matières recyclées, sécurité alimentaire, maintien de la DLC, garantie de la résistance au transport, différenciation du produit en linéaire et réponse aux attentes consommateurs sont autant de facteurs que le producteur doit prendre en compte pour le choix de ses emballages. Face à la multiplicité des solutions possibles, Ligépack aide les entreprises à faire le meilleur choix à travers de l'information, des audits, de l'accompagnement et du conseil.

### Questionner les codes de consommation

Pour répondre à l'enjeu de rendre les emballages sombres détectables en centre de tri, Ligépack, en partenariat avec Citeo, Marie le groupe LDC et CGL PACK s'est impliqué dans le projet « No black PET », visant à étudier le comportement des consommateurs face à des modifications de couleurs sur des produits habituellement conditionnés en barquette sombre.

Des test consommateurs ont été réalisés sur 3 barquettes de couleurs différentes et démontrent que les emballages sombres ne sont pas toujours plébiscités. C'est sur cette base que les fabricants peuvent s'appuyer pour proposer à leurs clients de nouvelles couleurs de barquettes, détectables en centre de tri.

## L'EXEMPLE DE SOIGNON

### Une charte éco-conception pour des emballages toujours plus responsables

La charte d'éco-conception Eural s'appuie sur 4 axes :

- **RÉDUIRE** le tonnage d'emballages mis sur le marché
- **FAVORISER** l'utilisation de matériaux d'origine renouvelable, recyclés et recyclables
- **MINIMISER** l'utilisation de substances à fort impact sur l'environnement (PVC, encres, colle)
- **RÉDUIRE** l'impact du transport et du stockage de nos produits.

Dans cette optique, la marque Soignon en partenariat avec ses fournisseurs retravaille la composition des emballages :

- Bûchettes Apéro Chèvre 100 g : 70 % de plastique recyclé dans la barquette
- Saint-Vincent 150 g : 70 % de plastique recyclé dans la coque
- Chèvres au lard 6x25 g : nouvel emballage avec 3x moins de plastique et réduction de la taille du fourreau.

Cette démarche permet aussi de réduire la consommation de ressource naturelle.



\*Source : Action Plus Shopper Research pour Citeo, 2018, « Emballages responsables : quelles perceptions de Français ? »

Nous sommes tous convaincus que l'économie circulaire doit être un levier de croissance pour les TPE-PME, autour de 3 axes prioritaires :

1.

Assurer la compétitivité des PME en assurant une concurrence loyale entre les acteurs.

2.

Soutenir l'impulsion territoriale, vecteur indispensable pour expérimenter au niveau local.

3.

Anticiper les enjeux de demain avec l'exploration de nouveaux business models et l'impulsion d'une dynamique d'innovation au cœur des TPME, en particulier les entreprises de moins de 20 collaborateurs représentent 98% des entreprises françaises! C'est pour ces raisons que la CPME Pays de la Loire et la CPME 44 ont répondu favorablement à cette démarche de co-construction engagée par Citeo en partenariat avec le Conseil régional.



**Olivier Morin,**  
Président CPME Pays  
de la Loire



**Jean-Luc Cadio,**  
Président CPME  
Loire-Atlantique

Les entreprises clientes de Citeo bénéficient d'outils et de services pour accroître et tester la recyclabilité de leurs produits et évaluer l'impact environnemental de leurs papiers et de leurs emballages.

Tous ces outils et services sont compris dans leur contribution Citeo.

Rendez-vous sur [www.citeo.com/clients](http://www.citeo.com/clients)



**tree**  
Citeo a mis en ligne TREE, une appli pour tester la recyclabilité des emballages.  
[tree.citeo.com](http://tree.citeo.com)



**feel**  
Citeo a créé le Facilitateur d'Éco-conception En Ligne qui permet de réaliser une revue complète et gratuite de l'éco-conception des emballages et d'obtenir en moins de 15 minutes des pistes concrètes d'optimisation.  
[feel.citeo.com](http://feel.citeo.com)



**bee**  
Citeo a créé BEE, un outil d'ACV dédié au bilan environnemental des emballages.  
[bee.citeo.com](http://bee.citeo.com)



**Paper Metrics**  
Visualisez directement sur votre devis d'impression les impacts environnementaux de vos imprimés publicitaires grâce à Paper Metrics®, le logiciel développé avec l'ensemble des acteurs de la filière papier.

## TÉMOIGNAGE Corinne Besnard

Membre élue du bureau de la CCI Pays de la Loire,  
1<sup>ère</sup> vice-présidente de la CCI Nantes Saint-Nazaire, Fondatrice  
et dirigeante de CREATIC EMBALL SERVICES



« Afin de répondre aux nouveaux défis économiques et écologiques, les CCI se sont engagées dès 2013 en faveur de l'économie circulaire pour accompagner les entreprises vers une utilisation plus sobre des ressources (matières premières, énergie, eau...) et favoriser l'émergence de filières nouvelles et de nouveaux circuits créateurs d'emplois.

Compte tenu de l'enjeu, les CCI ont initié un programme global, la TRIA (Troisième Révolution Industrielle et Territoriale), et se sont associées aux deux autres réseaux consulaires pour mobiliser les entreprises dans une dynamique de projets territoriaux en faveur de l'économie circulaire.

Elles agissent ainsi au quotidien, de façon coordonnée avec leurs partenaires (Conseil régional, ADEME, DREAL et collectivités locales...) pour accompagner le plus grand nombre d'entreprises de façon individuelle et collective (zones d'activités, clubs d'entreprises...). Ce travail en réseau permet la démultiplication des actions réalisées à l'échelon local, telles que le développement de synergies et de mutualisations interentreprises (Écologie Industrielle et Territoriale) qui s'appuient notamment sur ACTIF, outil de géolocalisation des flux déployé par le réseau des CCI.

Aujourd'hui une trentaine de démarches d'Ecologie Industrielle et Territoriale sont engagées en Pays de la Loire, et chaque année plus de 12 000 entreprises sont sensibilisées, avec près de 1500 accompagnements dans des démarches de prévention des déchets et du gaspillage, économie d'énergie, écoconception...

En savoir plus :

Bilan actions Économie circulaire 2017 CCI Pays de la Loire  
Économie circulaire : actions et propositions des CCI



Les rencontres Citeo au cœur des territoires

## CITEO PROPOSE

⇒ des formations & webinars

Tout au long de l'année Citeo propose un large programme de formations et d'échanges, dédiés aux emballages ou aux papiers et des modules en webconférences ou sur le territoire en session multi-entreprises.

En fonction de votre métier, de votre expertise, participez gratuitement à des sessions autour de l'éco-conception, la communication responsable, la déclaration. Profitez également de notre veille réglementaire, du partage de nos principales études consommateurs ou venez échanger sur des sujets d'innovation technique au cœur de l'actualité pack et papiers.

# Les sites vitrines



## SAINT-CALAIS (72) Le SMIRGEOMES: un projet de réduction des déchets de territoire éco-responsable porté par ses habitants

Impulser la démarche écocitoyenne des habitants, tel est, depuis 2010, le projet du SMIRGEOMES. Pari gagné, les usagers se sont appropriés les moyens déployés dans une logique d'économie circulaire et les collectes valorisables ont augmenté au profit des Ordures ménagères résiduelles qui ont chuté de 30 % en moins de 10 ans. Point d'apports volontaires, compostage, subvention gobelets réutilisables, redevance incitative, sensibilisation et extension des consignes de tri ont permis en 2016 de réduire la fréquence de collecte des ordures ménagères.

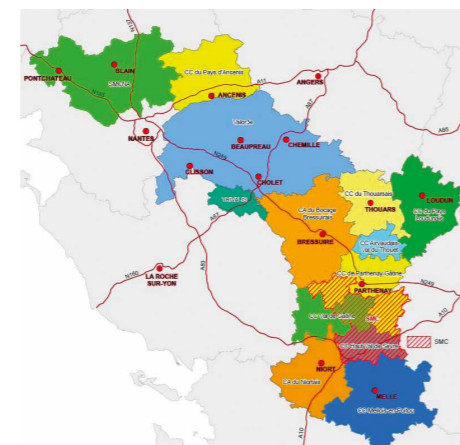
L'économie circulaire prend ainsi sa source au cœur des foyers Sarthois et le SMIRGEOMES qui va fusionner en 2020 avec le SICTOM du Loir-et-Cher, entend bien poursuivre cette démarche collaborative qui favorise un service public de qualité, écoresponsable et gagnant pour tous.

## LOUBLANDE-LA-TESSOUALLE (79) UniTri, un projet de centre de tri interrégional au service des territoires

Confrontées à la fermeture programmée d'anciens centres de tri devenus obsolètes et soucieuses de maintenir une dynamique territoriale, 13 collectivités de la Loire-Atlantique, du Maine-et-Loire, des Deux-Sèvres, de la Vendée et de la Vienne se sont regroupées au sein d'une Société Publique Locale (SPL) dénommée «UNITRI». Cette SPL est chargée de la création d'un centre de tri interrégional pour les déchets recyclables.

Ce nouveau centre de tri, dont la mise en service est prévue au second semestre 2022, s'installera à Loublande-La Tessoualle, à 10 km de Cholet et 35 km de Bressuire. Il desservira plus de 1 million d'habitants pour une capacité de plus de 48 000 tonnes de déchets recyclables par an (24 000 tonnes de multi matériaux et 24 000 tonnes d'emballages).

Cet outil moderne permettra d'améliorer la valorisation des matériaux (nouvelles résines de plastique, petits emballages métalliques, etc...) et d'améliorer ainsi le taux de valorisation des emballages et du papier. Compte-tenu de l'éloignement de l'équipement pour certaines collectivités (rayonnement de plus de 100 kms autour du projet), les transports seront intégralement mutualisés entre les 13 collectivités et la flotte de camions équipée de moteur GNV pour réduire l'impact environnemental.



Le projet sera réalisé dans le cadre d'un marché public global de performances englobant la conception, la construction, l'exploitation et la maintenance de cette installation.



## SAINT HERBLAIN (44) Bout' à Bout': le réemploi des contenants en verre



L'association Bout' à bout' développe une filière de réemploi, pour redonner de la valeur à la matière et créer une boucle plus vertueuse d'économie circulaire. Ce système permet, sous certaines conditions, jusqu'à 80 % de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> par rapport aux autres solutions de valorisation. C'est aussi un enjeu de territoire, car il favorise les producteurs régionaux et l'emploi local dans le lavage et la logistique.

Répondant au souhait des acteurs de produire et consommer de manière responsable, Bout' à Bout' met en œuvre différentes actions pour structurer et développer cette filière.

- elle lève les freins techniques liés à la solidité des bouteilles, aux étiquettes et accompagne les producteurs de boissons dans les adaptations nécessaires ;
- elle organise un service de collecte mutualisé permettant de décharger les producteurs de la logistique de la consigne et de limiter l'espace de stockage requis chez les distributeurs. Cette logistique « clé en main », réalisée par des acteurs de l'insertion, repose sur une gamme standard de 7 bouteilles adaptées au réemploi ;
- elle informe et sensibilise les consommateurs, via un pictogramme sur les bouteilles, un label pour les partenaires, une communication sur les lieux de vente, des publications, des événements... ;



### Bout' à bout' lauréat des appels à projets Recherche & Développement de Citeo

Le projet porté par Bout' à bout' vise à fiabiliser les filières de réemploi des bouteilles en verre en levant les freins techniques au réemploi des bouteilles identifiées avec les producteurs (vignerons, brasseurs, cidriers et producteurs de jus) des Pays de Loire : favoriser l'enlevabilité des étiquettes via l'étude de paramètres combinés, proposition d'une gamme standard (régionale voire nationale) et de bouteilles adaptées au réemploi afin d'éviter la casse.

- elle mobilise les parties prenantes pour la levée des freins et la structuration de la filière.
- Suite à une expérimentation menée en 2017 et une étude de faisabilité régionale conduite en 2018, l'association, qui préfigure une Société Coopérative d'Intérêt Collectif, compte à ce jour une soixantaine d'acteurs engagés (producteurs et magasins).



## LA-ROCHE-SUR-YON (85) La Vendée, au cœur de l'économie circulaire

L'implication des élus de la Vendée au profit de l'économie circulaire opérationnelle remonte à plusieurs années à travers le recyclage de ses emballages, de ses papiers et des déchets de déchèterie. Avec sa haute technologie, le centre de tri départemental de Trivalis ouvert en 2016, est un maillon fort de cette économie circulaire. L'extension des consignes de tri, mise en œuvre en 2017, ainsi que le déploiement de la tarification incitative ont fait de la Vendée un territoire leader dans l'économie circulaire et la préservation des ressources. VENDEE TRI s'est par ailleurs doté d'un parcours pédagogique innovant permettant de sensibiliser les citoyens aux enjeux du tri et d'une consommation responsable.



ANGERS (49)

## Une métropole engagée dans l'économie circulaire



Angers Loire Métropole est engagée dans une politique de prévention des déchets depuis plus de dix ans. Fin 2009, elle a signé un accord cadre de partenariat avec l'ADEME afin de réduire en cinq ans la production de déchets ménagers de 7% par rapport à 2008.

Les résultats sont au rendez-vous avec une réduction de 10 000 tonnes annuelles grâce en particulier à des actions de prévention et de conseil. La quantité de recyclables a, quant à elle, augmenté de 3 000 tonnes annuelles.

Depuis plus de 15 ans, Angers Loire Métropole développe aussi une politique de tri de proximité avec les bailleurs sociaux en direction des quartiers dotés d'un fort taux d'habitat vertical. La mise en place de conteneurs de proximité et d'une sensibilisation en porte-à-porte des résidents a à aussi permis d'obtenir des résultats positifs.



## TÉMOIGNAGE Bernard Lubert Initiateur du réseau FIBRES49



## Une solution clé en main pour les déchets des TPE/PME par un réseau de l'ESS

Un collectif à l'échelle du Maine et Loire constitué de 12 structures d'Insertion par l'Activité Economique et Etablissement de Service et d'Aide par le Travail collectent des déchets auprès des TPE/PME du département. L'offre de service de FIBRES49 s'est naturellement orientée vers une solution globale de gestion des petits gisements de déchets pour apporter une réponse simple aux entreprises face à l'ensemble des déchets auxquels elles doivent désormais faire face : déchets d'équipements électriques et électroniques, encombrants, déchets 5 flux (papier/carton, métaux, bois, plastique et verre), déchets dangereux, vêtements, déchets d'ameublement, bio déchets, lampes et luminaires, piles et accumulateurs.

FIBRES49 défend les valeurs d'une économie circulaire et collaborative aux impacts sociaux innovants : des solutions de collecte, tri et recyclage en local favorisant l'embauche de personnes éloignées du marché du travail. Le réseau s'est mué en 2018 en Pôle Territorial de Collaboration Economique afin de créer des synergies entre acteurs économiques privés, collectivités et entreprises de l'Economie Sociale et Solidaire.

FIBRES49 bénéficie du soutien appuyé de l'ADEME, du Conseil Régional, du Conseil Départemental et de Mauges Communauté. Une convention inédite signée avec la CCI49 via l'ADECC (Association de Développement de l'Economie Circulaire et Collaborative) positionne le réseau comme partenaire social privilégié et participe à la construction d'une dynamique de coopération entre acteurs du déchet en Maine et Loire.

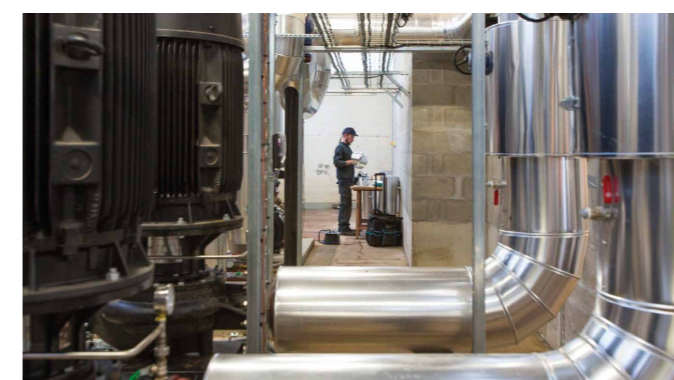


LAVAL (53)

## Laval, premier réseau de chaleur CSR de France

Plus de 80 % de la chaleur distribuée sur le réseau de chaleur de Laval provient de la valorisation énergétique des déchets. Cette énergie de récupération provient des Combustibles Solides de Récupération (CSR). Les déchets non recyclables dotés d'un pouvoir calorifique élevé, sont valorisés sous forme d'énergie qui alimente les foyers à travers un réseau de chaleur.

La chaleur produite sur le site du groupe Sèche à Changé, est acheminée jusqu'à Laval, puis distribuée sur les 18 km du réseau de chaleur urbain de Laval. Le réseau desservira à terme 6 400 équivalents-logements à partir de 80 sous-stations ce qui représente 75 000 MWh annuels de chaleur.



## André Bellier, Président du SISTO



## Rendre les habitants acteurs de l'économie circulaire

Depuis 2012, le Syndicat Intercommunal du Segréen pour le Traitement des Ordures (SISTO) a fait évoluer son fonctionnement pour impliquer davantage ses usagers vers une consommation responsable.

Tout d'abord grâce à la mise en place de la Redevance Incitative qui a permis de rendre plus juste le financement du service, en faisant payer les usagers en fonction du nombre de présentation de leurs bacs à la collecte. Au même moment, la collecte sélective a été passée en apport volontaire, ce qui a eu pour intérêt d'optimiser les collectes et par conséquent les coûts de service.

Ensuite, en 2014, constatant que la majorité des usagers ne sortaient leurs bacs qu'une semaine sur deux, la fréquence de collecte des ordures ménagères a été modifiée.

Enfin, en 2016, le territoire du SISTO a été retenu pour l'appel à projet de Citeo pour la mise en place de l'extension des consignes de tri. Le tri est désormais simplifié pour les habitants. Parallèlement, le SISTO est engagé depuis 2009 dans un Programme local de prévention des déchets avec l'Ademe qui développe différentes actions et animations pour accompagner les usagers dans la réduction de leurs déchets et leur réutilisation (mise en place des conteneurs réemploi en déchèteries, acquisition de broyeurs à végétaux...).

# Économie circulaire et TERRITOIRES

Depuis 2015, Citeo a engagé un plan de relance du recyclage qui a mobilisé 134 millions d'euros à l'échelle nationale.

Des moyens considérables ont été mobilisés par Citeo pour accompagner les collectivités ligériennes dans la mise en place des extensions de consignes de tri plastiques.

Aujourd'hui, plus de 70% des habitants de la région peuvent trier tous leurs emballages et leurs papiers. Ce sont plus de 45 collectivités locales qui répondent déjà à l'objectif réglementaire. Cette simplification du geste de tri, accompagnée d'une modernisation du dispositif de collecte et d'une communication efficace auprès des usagers, a permis d'augmenter les performances de tri des emballages de 4 kg/habitants entre 2015 et 2018, ce qui représente environ 15 000 tonnes supplémentaires.

En parallèle, le département de la Vendée (Trivalis) et plusieurs collectivités locales de Loire-Atlantique (CA Pornic Agglo Pays de Retz, CC Sud Estuaire, CC de Grand Lieu, Cap Atlantique, CC du Pays d'Ancenis, Sud Retz Atlantique) ont étendu leurs consignes aux petits emballages métalliques en acier et aluminium, pour améliorer encore leurs performances de tri.

La région Pays de la Loire, 2<sup>ème</sup> région de France en matière de performances de tri, conjugue à la fois un taux de recyclage supérieur de 31 % à la moyenne nationale, mais aussi des coûts de collecte sélective inférieurs de 13 % aux ratios nationaux.

## Le Plan régional de prévention et de gestion des déchets et économie circulaire des Pays de la Loire

L'économie circulaire est pour la région **une véritable opportunité de développement économique** tout en conciliant la nécessaire préservation de son cadre de vie. Le plan d'actions va orienter la région vers ce nouveau modèle économique en mobilisant les acteurs, en les fédérant autour d'une vision commune avec pour objectif le déploiement des projets et leur massification.

Les trois enjeux du plan d'actions sont de :

- ⇒ Préserver les ressources par une utilisation efficace
- ⇒ Créer de la valeur ajoutée et générer de l'emploi
- ⇒ Développer de nouvelles filières innovantes

Autour de ces 3 grands enjeux, le plan d'actions régional économie circulaire est bâti au travers de 4 axes stratégiques et 26 actions.

• L'axe « **Réussir la transition vers l'économie circulaire** » regroupe les actions transverses qui vont créer les

conditions nécessaires au développement de l'économie circulaire ; ces actions vont du développement des réseaux d'animation à la sensibilisation du grand public, en passant par la formation ou encore l'observation des flux de ressources.

- L'axe « **Accompagner les acteurs des territoires** » vise à soutenir les acteurs déjà engagés, à créer les conditions pour que de nouvelles initiatives puissent voir le jour et servir d'exemples, en apportant les outils techniques et financiers nécessaires.
- L'axe « **Développer l'économie circulaire dans les filières à fort potentiel** » regroupe les actions relatives aux filières à fort enjeu de flux (BTP, agri/agroalimentaire) ou qui présentent de fortes opportunités (filiale maritime, filiale déchet en tant que ressource).
- L'axe « **La Région s'engage** » regroupe les actions du ressort de la Région concernant son activité propre, en tant que collectivité leader d'exemple.



## Frédéric Quintart

Directeur Régional Ouest, Citeo

« Soucieux d'une relation de proximité efficace et réactive, l'équipe de Citeo basée en région Pays de la Loire organise tout au long de l'année des actions et manifestations en partenariat avec les acteurs de l'économie circulaire : réunions d'informations, ateliers thématiques, formations, points presse... soit plus de 800 rendez-vous avec nos partenaires. »



## TÉMOIGNAGE

### Jean-Michel Buf

Conseiller régional des Pays de la Loire,  
Vice-président délégué économie circulaire,  
Commission territoires, ruralité, santé, environnement,  
transition énergétique, croissance verte et logement.

« L'Économie linéaire basée sur le modèle extraire, produire, consommer et jeter doit être remplacée par l'économie circulaire, c'est l'urgence de la transition écologique qui nous l'impose. Chaque citoyen, chaque entreprise, chaque association, chaque collectivité, chaque administration, doit être acteur de ce changement de société, nous sommes tous concernés. L'économie circulaire permet une utilisation efficace de nos ressources en étant créatrice de valeur ajoutée, génératrice d'emploi et en faisant émerger des filières innovantes et ce, au plus proches de nos concitoyens. C'est la volonté du Conseil Régional des Pays de la Loire exprimée par son Plan d'action en faveur de l'Économie Circulaire avec 26 actions déclinées. Une des clés du succès reste la transversalité des actions par les coopérations, les partenariats, les partages d'expériences, c'est le sens de l'opération menée avec Citeo, éco-organisme de référence des emballages et des papiers dont l'implication est reconnue dans nos territoires. »

## CHIFFRES CLÉS

**134 millions d'euros** de plan de relance du tri et du recyclage sur la période 2014 à 2017.

**190 millions d'euros** pour un nouveau plan d'amélioration des performances sur la période 2018-2022.

**45 collectivités locales** engagées dans les extensions de consignes de tri plastiques.

**6,7 millions d'€** supplémentaires versés par Citeo sur le territoire ligérien pour accompagner cette transformation entre 2015 et 2019.



Les rencontres Citeo au cœur des territoires

## CITEO PROPOSE

- ⇒ des réunions d'information et visites de sites à destination des élus locaux, associations ;
- ⇒ des rendez-vous du Tri et de l'Économie circulaire pour partager les bonnes pratiques entre collectivités ;
- ⇒ des ateliers techniques : analyse des indicateurs, accompagnement à la réalisation des plans d'actions, formation des ambassadeurs du tri.

## TÉMOIGNAGE Franck Dumaitre

Directeur régional  
de l'Ademe Pays de la Loire



« Nous devons dépasser le modèle économique linéaire qui consiste principalement à extraire, produire, consommer et jeter pour nous orienter vers une économie circulaire. Cette dernière vise à tous les stades du cycle de vie des biens et des services à réduire leur impact sur l'environnement, à limiter le gaspillage des ressources tout en développant le bien être des individus. En Pays de la Loire, l'ADEME inscrit son action opérationnelle dans le cadre de la feuille de route nationale sur l'économie circulaire ainsi que dans celui du Plan d'Action Economie Circulaire de la Région. Dans les territoires, les collectivités ont un rôle crucial à jouer en intégrant l'économie circulaire dans leurs politiques publiques et en accompagnant les acteurs locaux, ceux du monde économique notamment, y compris ceux de l'économie sociale et solidaire et du milieu associatif dans sa mise en œuvre. Le nombre d'initiatives déjà engagées dans les Pays de la Loire témoigne d'un terreau fertile et d'un dynamisme qui ne demande qu'à progresser encore. Gageons qu'en 2020 de nombreuses collectivités s'engageront dans le label Economie circulaire développé par l'ADEME. »

## TÉMOIGNAGE Annick Bonneville

Directrice régionale, Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement (DREAL) - Pays de la Loire



« La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) porte les politiques du ministère de la Transition écologique et solidaire et contribue activement au développement de l'économie circulaire en région Pays de la Loire.

En qualité de directrice régionale, **je porte une attention particulière à la mobilisation et à l'animation des acteurs autour de ce sujet et à ce titre, j'encourage toutes les initiatives prises dans ce domaine.**

La DREAL a ainsi publié récemment un recueil intitulé « économie circulaire, 40 actions en Pays de la Loire » qui illustre l'engagement des collectivités, des entreprises et des associations en Pays de la Loire.

L'une des priorités de la DREAL est d'aboutir à la réduction des mises en décharges des déchets non dangereux en incitant aux actions de prévention mais aussi en favorisant leur réemploi, leur recyclage ou la valorisation énergétique. Cet objectif se concrétise à travers les travaux conduits avec la Région dans le cadre de

l'élaboration de son plan régional déchets ou plus directement à travers l'instruction des demandes d'autorisation ou de renouvellement des installations de traitement de déchets.

Pour les déchets plastiques, en parallèle des efforts visant au recyclage, la réduction des quantités enfouies passe notamment par l'extension des consignes de tri plastiques dans toutes les collectivités et une plus grande valorisation énergétique de ces déchets.

Pour atteindre ces objectifs, nous travaillons en partenariat avec le Conseil Régional et l'ADEME. Un plan d'action économie circulaire ambitieux est actuellement en préparation à l'échelle de la région. A ce titre je suis très satisfaite de l'appel à projet conjoint que nous proposons en 2019 aux acteurs de la région visant à favoriser ces initiatives.

**Les 2 et 3 octobre 2019, le sujet économie circulaire sera à l'honneur lors des prochaines Assises nationales des déchets, un rendez-vous incontournable qui se tient à Nantes tous les 2 ans. »**

## NANTES MÉTROPOLE (44)

### Une alliance des territoires innovante

Le contrat de délégation de service public du Centre Technique de Valorisation des Déchets (CTVD) de Nantes Métropole situé sur la commune de Couëron s'est achevé en février 2019. Nantes Métropole devant s'engager dans la reconstruction d'un centre de tri afin de répondre à l'obligation nationale d'étendre les consignes de tri, elle a proposé aux établissements publics limitrophes une association en vue d'exploiter le CTVD.

La CARENE, communauté d'agglomération de Saint-Nazaire, a souhaité s'associer au projet. Un groupement d'autorités concédantes a été conclu en janvier 2017 pour l'exploitation du site entre les deux collectivités.

Le centre de tri, conçu pour traiter à terme 48 000 tonnes d'emballages et papiers en extensions de consignes de tri plastiques, ouvrira ses portes fin 2019.

Il sera équipé d'un circuit de visite moderne, accompagné d'outils numériques en réalité augmentée, afin de sensibiliser les usagers sur la production de déchets et la prévention, la réutilisation et le réemploi. Plus de 7 000 visiteurs par an seront conviés sur le site pour découvrir la réalité du tri et du recyclage (particuliers, entreprises, scolaires, etc.).



## TÉMOIGNAGE

### Mathieu Orphelin

Député de la 1<sup>ère</sup> circonscription  
du Maine-et-Loire

« Les élus et acteurs des territoires de notre belle région des Pays de la Loire aiment innover sur la prévention et le recyclage des déchets. A mes différents postes, directeur de l'ADEME sur ces sujets, vice-président de la Région, porte-parole de la Fondation Nicolas Hulot et aujourd'hui député du Maine-et-Loire, j'ai pu mesurer leur volonté de concrétiser ce basculement si essentiel vers l'économie circulaire. Modernisation des centres de tri en Vendée, Tri de tous les plastiques à Angers, Ecologie industrielle en Loire-Atlantique, redevance incitative en Mayenne et en Anjou, éco-conception en Sarthe et en Loire-Atlantique... Autant de beaux exemples et de réussites. Continuons, ensemble ! »



# Économie circulaire et INNOVATION

Les risques environnementaux et sanitaires se multiplient à l'échelle mondiale. Le besoin d'anticipation concerne l'ensemble des acteurs : agir pour prévenir et – a minima – réduire les impacts négatifs (compétitivité, impacts environnementaux, accroissement des inégalités socioéconomiques etc.).

L'innovation est un levier pour transformer les contraintes en opportunités – créant de la valeur pour l'ensemble des acteurs sur les territoires afin de passer d'une économie linéaire à une économie circulaire.

L'innovation n'est pas synonyme de technologie mais englobe de nombreuses dimensions : elle peut être de produit, de services, organisationnelle, d'usage, ou bien encore sociale. Innover dans l'économie circulaire suppose une approche globale, portant sur l'ensemble de la chaîne de valeur (écoconception des produits, innovation sur les matériaux, innovation d'usage suivant l'évolution des modes de consommation des citoyens,

innovation dans les systèmes de collecte et de tri, amélioration de la recyclabilité et des débouchés).

L'écosystème de l'innovation dans l'économie circulaire est par essence 'glocal' : tandis que les enjeux de gestion des flux et des ressources sont globaux, l'éco-système s'appuie sur des ressources locales pour se développer. Il offre ainsi des opportunités en termes d'emplois non délocalisables et de dynamisation des territoires – ces derniers étant de véritables laboratoires d'innovation et d'expérimentation.

**L'enjeu de Citeo : faire de l'innovation un levier d'accélération de l'économie circulaire.**

## TÉMOIGNAGE Carlos de Los Llanos

Directeur scientifique de Citeo

« Parmi les enjeux actuels, la question du plastique retient aujourd'hui toute l'attention. Son taux de recyclage doit passer de 26 % aujourd'hui à 55 % en 2030 selon la nouvelle directive européenne sur les emballages. À la même date, les bouteilles plastiques contiendront 30 % de matériau recyclé. Certains plastiques à usage unique sont désormais interdits, au nom de la lutte contre la pollution des océans. En bref, le matériau plastique va devoir rentrer dans une économie circulaire plus durable et plus respectueuse de l'environnement. Pour cela, et en complément des techniques mécaniques utilisées jusqu'à maintenant, les nouvelles technologies de recyclage chimique constituent une voie prometteuse.

En février 2019, Citeo a rassemblé à Paris 13 entreprises venues du monde entier qui proposent des procédés de dépolymérisation, de dissolution ou de pyrolyse capables de recycler une gamme plus large de déchets plastiques, de transformer les polymères dans leurs composants de base, et de reconstruire ensuite un matériau de qualité équivalente au matériau vierge. Le progrès technique touche également les centres de tri, avec l'arrivée de techniques à base de marqueurs et d'intelligence artificielle qui vont permettre de pousser beaucoup plus loin la reconnaissance et la séparation des matériaux. Les efforts d'écoconception se poursuivent, ainsi que la recherche de solutions alternatives comme les matériaux biosourcés. Toute la chaîne d'acteurs de l'emballage se mobilise aujourd'hui autour de ces différents axes de R&D.



# Nos publications

CITEO  
prospective

un temps d'avance  
sur l'innovation matériau

Le programme Citeo Prospective a pour ambitions d'anticiper les évolutions et d'identifier les innovations en matière de matériaux et de recyclage, de développer l'éco-conception et la recyclabilité des emballages et des papiers, de conduire des projets de R&D multi-acteurs et de partager informations et résultats de ces actions.

Retrouvez les actualités Citeo Prospective sur :  
[www.citeo.com/prospective](http://www.citeo.com/prospective)



## Lactips transforme le lait en plastique



Gagnant de l'édition 2018 du Circular Challenge, Lactips produit des granulés thermoplastiques hydrosolubles, biosourcés et biodégradables à partir de la revalorisation de productions déclassées des producteurs de lait. Transformé en film plastique d'emballage, ce biomatériau propose une alternative à l'alcool polyvinylique (PVA). Grâce à ses propriétés innovantes – solubilité dans l'eau chaude et froide, compostabilité, barrière à l'oxygène, habilité au contact alimentaire – il peut également substituer certains plastiques de grande consommation utilisés dans les emballages alimentaires et les produits à usage unique. Les clients cibles sont des industriels du secteur de la plasturgie et de l'emballage. Les marchés adressés sont les suivants : détergence unidose en poudre (premières ventes) et liquide, agro-alimentaire et cosmétique.

Aujourd'hui, le PVA, issu de la pétro-chimie, est le seul plastique hydrosoluble sur le marché. Le matériau Lactips est un polymère naturel – 100% biosourcé, biodégradable et non transformé chimiquement – proposant une alternative écologique à ce matériau. Ses performances de solubilité dans l'eau froide, sa capacité à être imprimé sans traitement préalable et sa compatibilité avec les technologies d'ensachage existantes en font un matériau

performant répondant aux exigences des industriels et des régulateurs.

Aujourd'hui, la capacité de production actuelle de l'entreprise est de 1300 tonnes de granulés thermoplastiques par an. La construction d'une nouvelle usine de 2500 m<sup>2</sup>, permettra de multiplier par 6 cette capacité de production (fin 2020).

Dans le secteur agro-alimentaire, il y a une demande sur les emballages souples biosourcés, compostables avec une haute barrière à l'oxygène pour préserver la qualité et les arômes des aliments. Le film Lactips propose une alternative aux emballages multicouches difficilement recyclables.

Dans le secteur des plastiques de commodité, utilisés dans les produits à usage unique, les récentes évolutions réglementaires poussent les industriels à se tourner vers des polymères naturels qui sont à la fois 100% biosourcés et compostables.

La marque Ulrich Natürlich utilise les emballages Lactips pour ses tablettes de lave-vaisselle distribuées en Allemagne, Autriche, Rép. Tchèque, Pologne et Danemark. Des contrats sont également en cours avec des distributeurs internationaux.



### TÉMOIGNAGE Cécile Sémériva

Directrice Innovation

« L'économie circulaire est un vivier d'innovations : des projets à impact environnemental et social positifs, proposant un nouveau modèle économique, se créent chaque jour sur nos territoires.

Il est essentiel d'élargir le champ de l'innovation et d'aller à la rencontre des écosystèmes territoriaux. Connecter les sphères environnementale, sociale et économique est la condition pour accélérer la transition vers l'économie circulaire.

Dans cette optique le dispositif d'innovation de Citeo mène des actions en région pour fédérer les acteurs (porteurs de projet, entreprises, acteurs publics, associations...) autour de problématiques communes et accompagner la recherche et mise en œuvre de solutions circulaires sur les territoires. »

## Circular Challenge, le dispositif de détection et d'accélération de l'innovation de Citeo



Circular Challenge est un dispositif de détection et d'accélération des solutions innovantes dans l'économie circulaire. Créé en 2016, le concours, porté par Citeo, s'adresse aux entrepreneurs innovants dont les projets ont le potentiel de répondre aux enjeux environnementaux et sociétaux du XXI<sup>e</sup> siècle et d'être des vecteurs de la 'circularisation' de l'économie. Le dispositif est au service de Citeo et de l'ensemble de ses parties prenantes, à la recherche de solutions concrètes.

L'ambition de Circular Challenge se décline en trois volets:

- ⇒ Détecter les innovations potentiellement disruptives sur l'ensemble de la chaîne de valeur ;
- ⇒ Consolider les solutions les plus prometteuses en les accompagnant sur leurs problématiques 'early development' ;
- ⇒ Accélérer leur adoption par l'ensemble des acteurs de l'écosystème.

Depuis 2016, Circular Challenge a sourcé plus de 500 projets en France et à l'international. Plus de 15 projets ont été accompagnés, des levées de fonds ont été opérées et des accords commerciaux signés.

Les startups détectées en 2018 s'attaquent à différentes problématiques sur l'ensemble de la chaîne de valeur de l'économie circulaire et s'inscrivent dans les tendances sociétales actuelles: nouveaux matériaux, digitalisation de l'industrie de la collecte, innovations d'usage autour des problématiques hors foyer et de la consommation nomade, technologies de recyclage chimique, lutte contre les déchets sauvages et les déchets marins, sensibilisation & mobilisation des citoyens, innovations sociales couplées à des innovations environnementales.



Les rencontres Citeo au cœur des territoires

### CITEO PROPOSE

- ⇒ de développer des partenariats incubateurs, tiers-lieux, pôles de compétitivité, universités, écoles d'ingénieurs, associations etc.
- ⇒ d'identifier les projets répondant aux problématiques environnementales et sociétales de l'économie circulaire, leur donner de la visibilité et des opportunités de croissance en s'appuyant sur les parties prenantes de Citeo ;
- ⇒ d'organiser un BarCamp de l'innovation rassemblant l'ensemble des acteurs autour des problématiques spécifiques d'innovation dans l'économie circulaire en région Pays de la Loire.

## TÉMOIGNAGE

### Jean-Marc Benguigui

Responsable de l'option Ingénierie de la Transition Écologique, École Centrale de Nantes

« Pour réussir la transition écologique, l'ingénieur d'aujourd'hui a la responsabilité d'imaginer et de concevoir de nouvelles façons de consommer, de produire, de travailler et de vivre ensemble. Centrale Nantes a donc mis en place un enseignement intitulé « Ingénierie de la transition écologique » pour former ses étudiants à des approches leur permettant d'apporter des réponses viables à des problèmes concrets. Deux axes ont été privilégiés : l'économie circulaire et l'éco-conception. Cette formation a pour double objectif d'inciter les participants à interroger la manière de changer notre modèle économique, et de leur apporter des outils propres à évaluer les impacts environnementaux des solutions qu'ils conçoivent. »



## TÉMOIGNAGE

### Sandrine Rousseaux

Chargée de recherche au CNRS, Responsable de la Cellule Économie Circulaire à Capacités, Université de Nantes

L'Université de Nantes, établissement membre du réseau Campus Responsables a créé CAPACITÉS en 2005, sa filiale privée dédiée à la valorisation de la recherche. CAPACITÉS joue le rôle d'interface entre les besoins en innovation des acteurs socio-économiques et les ressources humaines et techniques des laboratoires de recherche. CAPACITÉS est organisée en cellules de compétences, ou business units, spécialisées sur des thématiques dédiées, et constituées de chercheurs, ingénieurs et techniciens. Le transfert de technologie s'opère autour de quatre domaines d'excellence : industrie du futur ; mer, littoral et environnement ; IA et numérique ; santé du futur.

La Cellule Économie Circulaire (C.E.C) a pour vocation d'accompagner les organisations désireuses de relever les enjeux du passage vers un nouveau modèle économique fondé sur la gestion efficace des ressources naturelles et la diminution des impacts environnementaux. Elle permet l'accès à une expertise scientifique pluridisciplinaire, allant des sciences humaines et sociales aux sciences de l'ingénieur. Les experts réunis au sein de C.E.C sont spécialisés dans différents domaines tels que l'économie du développement durable, le marketing, le droit de l'environnement, le génie des matériaux et le génie civil. L'accompagnement stratégique et opérationnel proposé aux entreprises et collectivités territoriales par la Cellule Économie Circulaire se décline en trois axes d'intervention : l'étude de faisabilité du développement de nouveaux biens et services, du conseil stratégique en économie circulaire, et de la veille.

CAPACITÉS a par exemple accompagné l'entreprise vendéenne Tripapyrus Environnement dans la structuration d'une filière régionale de recyclage du plastique rigide. Une première étude de faisabilité technico-économique a porté sur la création d'un centre d'affinage des plastiques triés manuellement par cette SCOP. Les possibles applications plasturgistes de deux matériaux polymères (PP et PE) ont tout d'abord été identifiées à partir de la caractérisation de leur qualité et de leur pureté. Le potentiel de marché de ces matières premières recyclées dans le secteur de la plasturgie a ensuite été évalué, afin d'identifier des perspectives de débouchés commerciaux. Une seconde étude de faisabilité technico-économique, en cours, porte sur le développement d'un produit en plastique 100% recyclé. Elle comprend la conception et le design de ce produit, ainsi que l'évaluation de son potentiel de marché et de la rentabilité économique de sa fabrication.



# Les référents Citeo

## ATELIER ÉCO-CONCEPTION



**Vincent Colard**  
Ingénieur éco-conception  
vincent.colard@citeo.com



**Claire Pelletier**  
Ingénieure éco-conception  
claire.pelletier@citeo.com

## ATELIER INNOVATION



**Cécile Semeriva**  
Directrice Innovation  
cecile.semeriva@citeo.com



**Anne-Sophie Michel**  
Chef de projet innovation  
annesophie.michel@citeo.com



# Les référents Citeo Région Pays de la Loire



**Frédéric Quintart**

Directeur Régional Ouest  
frederic.quintart@citeo.com  
02 41 22 18 91  
06 15 28 85 81



**Christophe Bodin**

Responsable des Opérations  
christophe.bodin@citeo.com  
02 41 22 06 45  
06 07 79 02 07  
Dpts: 44, 49, 72, 85



**Mickael Poirier**

Responsable des Opérations  
mickael.poirier@citeo.com  
02 41 22 16 53  
06 50 89 55 09  
Dpt: 53



**Aurélie Dubaile**

Assistante de Région  
aurelie.dubaile@citeo.com  
02 41 22 16 50