



# Sommaire

<b>AVIS</b> .....	3
<b>adopté à la majorité par le Conseil économique, social et environnemental de la région Centre-Val de Loire au cours de la séance du 13 novembre 2017</b>	
<b>RAPPORT</b> .....	8
<b>Présenté par Jean-Pierre BARNAGAUD</b>	
<b>INTRODUCTION</b> .....	9
<b>1 QU'EST-CE QUE L'ECONOMIE CIRCULAIRE ?</b> .....	11
1.1 Définitions .....	11
1.2 Les 7 piliers .....	11
1.3 Points de vigilances .....	14
<b>2 QUELQUES EXEMPLES D'ECONOMIE CIRCULAIRE</b> .....	15
2.1 Recueil d'expériences .....	15
.....	17
.....	17
2.2 Création d'exemples fictifs .....	18
<b>3 LES 2 SCENARIOS PROSPECTIFS</b> .....	20
3.1 Précisions de lecture .....	20
3.2 Scénario n°1 .....	21
<i>Un bilan consternant !</i> .....	21
<i>Un avis cinglant</i> .....	21
<i>Des approvisionnements peu durables : une chasse aux petites économies, des conséquences non anticipées.</i> .....	21
<i>L'éco-conception, un ratage, un paradoxe : la région, n°1 pour la formation et la recherche, très en retard pour l'application.</i> .....	22
<i>Une écologie industrielle et territoriale concurrente sans cohérence</i> .....	22
<i>Une confiance indispensable</i> .....	23
<i>L'économie de la fonctionnalité ne fonctionne pas.</i> .....	23
<i>Une consommation peu responsabilisée</i> .....	23
<i>L'allongement de la durée d'usage très limité</i> .....	24
<i>Un effet social dévastateur.</i> .....	24
<i>Un retard des mentalités</i> .....	25
<i>Des atouts perdus</i> .....	25
3.3 Scénario n°2 .....	27
Un avenir rêvé .....	27
.... <i>LA CONCRETISATION DES PRINCIPES « CIRCULAIRES »</i> .....	27
.... <i>LA REGION CENTRE-VAL DE LOIRE EN POINTE.</i> .....	28

.... J'AI VU UNE AUTRE AGRICULTURE .....	29
.... UNE ECONOMIE FORESTIERE EN PLEIN DEVELOPPEMENT.....	30
.... LES RESSOURCES ET LES MATIERES : LES MATERIAUX DE CONSTRUCTION.....	31
.... LES RESSOURCES ET LES MATIERES : LES ENERGIES.....	31
.... LE CONSOMMATEUR 2.0 .....	32
.... LES NOUVEAUX EMPLOIS ET LES DECHETS COMME VECTEUR DE VALEURS.....	32
.... NOUVELLE VIE ET NOUVELLE VALEUR PRODUITS.....	33
Au matin .....	33
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>34</b>
<i>L'économie circulaire, faut-il y croire ?.....</i>	<i>34</i>
<i>Economie circulaire et emploi : de belles espérances qui restent à vérifier .....</i>	<i>35</i>
<i>Les Régions, forces motrices.....</i>	<i>35</i>
<i>Comment faire en sorte que tourne le cercle .....</i>	<i>36</i>
<b>TABLE DES SIGLES.....</b>	<b>38</b>
<b>COMPOSITION DE LA SECTION PROSPECTIVE .....</b>	<b>39</b>
<b>AUDITIONS ET VISITES .....</b>	<b>40</b>
<b>ANNEXE .....</b>	<b>41</b>
Flux de matières en région Centre-Val de Loire.....	42

**AVIS**

**adopté à la majorité par le Conseil économique, social et environnemental  
de la région Centre-Val de Loire au cours de la séance du 13 novembre 2017**

**SUR**

**« ET POURTANT ELLE TOURNE !  
ÉCONOMIE CIRCULAIRE : UN DÉFI POUR LA RÉGION »**

par

**Monsieur Alain ROBERT**

(question dont le Conseil économique, social et environnemental régional s'est saisi  
en application de l'article L4241-1 du Code général des collectivités territoriales, relative à la  
composition et au fonctionnement des conseils économiques, sociaux et environnementaux  
régionaux)



Séance plénière du 13 novembre 2017

**« ET POURTANT ELLE TOURNE !  
ÉCONOMIE CIRCULAIRE : UN DÉFI POUR LA RÉGION »**

Le Conseil économique, social et environnemental régional,

Vu le code général des collectivités territoriales et notamment ses articles L 4131-2, L 4134-1 et suivants ;

Vu le décret n° 2001-731 du 31 juillet 2001, modifiant le code général des collectivités territoriales et relatif à la composition et au renouvellement des conseils économiques et sociaux régionaux ;

Vu l'avis des 4 commissions ;

Vu l'avis du Bureau ;

Monsieur Alain ROBERT, rapporteur entendu ;

**DÉLIBÈRE**

Ce rapport s'inscrit dans la suite du rapport sur le changement climatique de novembre 2015 dans lequel la Section prospective avait mis en relief « *l'évidente nécessité* » d'un changement comportemental des individus avec de nouvelles règles en matière de mode de vie et une perception désormais différente des principes environnementaux au travers l'économie circulaire.

Et il y a urgence à agir... En 2015, lorsque le précédent rapport de la Section est paru, le « jour de dépassement de la Terre »<sup>1</sup> a eu lieu le 13 août ; cette année, il a eu lieu le 2 août. A ce rythme, 2 planètes seront nécessaires pour maintenir notre mode de vie à l'horizon 2030.

Afin d'asseoir leur réflexion sur ce vaste thème de l'économie circulaire, les auteurs de ce rapport ont imaginé deux scénarios prospectifs : un article de presse relatant l'histoire d'un échec, d'un rendez-vous manqué avec l'histoire et un rêve, que certains pourraient même qualifier « d'idéaliste » et pourtant ...notre planète va continuer à tourner générant son lot de contraintes écologiques et il est indispensable d'en prendre conscience.

---

<sup>1</sup> Calculé chaque année par Global Footprint Network, cet indicateur mesure la date à partir de laquelle l'humanité a consommé toutes les ressources que la Terre peut produire en une année.

## **Un concept en émergence**

L'économie circulaire trouve notamment ses fondements réglementaires à travers la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte. Une volonté politique se dessine donc pour que la perception de cette nouvelle économie puisse enfin trouver une place reconnue dans notre société de consommation.

Preuve, s'il en fallait une, de l'importance de ce sujet, plusieurs structures se sont emparées de cette thématique ; citons par exemple le Conseil régional qui au travers du PRPGD (Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets) met en œuvre un PRAEC (Plan Régional d'Action en faveur de l'Économie Circulaire), mais également les observatoires de la CRESS et de la CRMA qui mènent respectivement des études sur l'économie circulaire en matière d'économie sociale et solidaire et d'artisanat.

Avec cependant une difficulté qui repose sur la définition précise de ce qu'est l'économie circulaire. Celle-ci doit pouvoir être appréhendée par tous, avec la même vision et non pas considérée comme un « vague concept ». Tous les travaux précités devront donc s'articuler entre eux pour parvenir à un plan d'action, une stratégie globale. Le temps est venu de faire une place à cette économie de ressources et de mettre en place les moyens d'y parvenir.

L'économie circulaire doit relever d'une triple compétence partagée entre la Région, les collectivités territoriales et les entreprises qui déjà, à travers l'économie du futur, essaient d'appréhender ces notions. L'économie circulaire n'est pas un concept à rajouter, à empiler à d'autres, ce doit être dorénavant la base sur laquelle s'appuyer pour développer tout nouveau projet.

## **L'économie circulaire : une nouvelle économie au service de tous**

Partie prenante de changement de paradigme, les entreprises auront un rôle central à jouer dans cette nouvelle partition. Elles devront être au cœur des stratégies à mettre en place, elles devront y voir toutes les opportunités que cela peut leur offrir mais également les responsabilités qui leurs incombent.

Il est indéniable qu'à court terme des coûts supplémentaires importants seront impactés sur les entreprises, qui devront considérer qu'à plus long terme il s'agit d'investissements d'avenir, gage de pérennité, d'économies et d'une forme plus aboutie du système économique actuel.

Cela peut également être une chance pour la région, notamment pour reconquérir l'industrie sur les territoires en valorisant la proximité des échanges. L'agriculture aura également son rôle à jouer, à condition qu'un accompagnement financier et réglementaire soit mis en œuvre.

Bien évidemment, le rapport insiste à juste titre sur le volet de la formation, préambule indispensable à la mise en place d'actions sur l'économie circulaire, ainsi qu'une volonté affirmée en recherche et développement pouvant être soutenue par la création de clusters ou pôles de compétitivité. Il s'agit bien là d'œuvrer pour une diversité de pratiques nécessitant un temps long d'action, alors même que l'économie traditionnelle réclame une rentabilité à plus court terme. L'équation semble difficile à réaliser, mais pas impossible.

Pour être efficace, ce volet formation devra impérativement être accompagné d'une phase d'information et de communication auprès des différentes structures ou donneurs d'ordres concernés. Cette pédagogie doit s'inscrire dans un processus global d'échange d'expérimentations et création d'une plate-forme recensant les bonnes pratiques.

La mise en place d'une fiscalité sélective en faveur des sociétés pourrait également être adaptée au profit des entreprises les plus vertueuses. Les choix qui s'imposeront, devront alors résulter d'une volonté politique territoriale visant à aider et soutenir cette forme d'économie.

### **La Région : un rouage essentiel du cercle**

Comme les acteurs privés, les acteurs publics devront s'emparer de ce mouvement et impulser une dynamique forte pour espérer amorcer ce changement économique. Sans cette synergie, ce travail en commun, il y a fort à parier que le démarrage du cercle se fera difficilement.

La Région, notamment par ses nouvelles compétences issues de la Loi NOTRe, apparaît comme la collectivité en mesure de fédérer les initiatives locales et de jouer ce rôle de chef d'orchestre dans ce changement de société.

De nombreux schémas existent déjà, le futur SRADDET, en construction actuellement, devra les mettre en cohérence pour renforcer leurs efficacités. L'Agence Dev'Up peut également être un formidable outil de diffusion sur les territoires et dans les entreprises.

Le CESER considère donc que la Région devra jouer ce rôle de coordonnateur central et d'animateur du territoire, qu'elle devra se doter de lignes budgétaires significatives à la mesure de l'ambition qu'elle portera à ce projet. Des territoires, des entreprises innovent déjà dans ce sens, la Région peut et doit s'engager dans ce processus, doit encourager ces changements de pratique au risque de laisser passer des opportunités de développement. Les outils existent, il faut maintenant les articuler de manière efficiente sur tout le territoire régional pour la réussite de tous.

### **« Là où il y a une volonté, il y a un chemin » : des contraintes à lever, des objectifs à valider, des actions à mener**

« Il y a urgence à retrouver du bon sens pour vivre mieux »...

Comment gérer la diversité des comportements, s'en servir comme une richesse et non une contrainte ? L'économie circulaire ne résoudra pas tous les problèmes, mais elle permettra de limiter les pratiques négatives qui ont marqué durablement les rapports économiques de notre société. L'économie circulaire n'a en effet de sens que si elle apporte une plus-value pour les citoyens en matière d'emplois et de conditions de vie, l'objectif final étant bien de parvenir à un renouveau économique, social et environnemental.

La croissance démographique, le réchauffement climatique, l'épuisement des ressources imposeront de nouvelles obligations qui feront émerger de nouveaux modèles basés sur le pragmatisme économique et parmi ceux-ci, les principes de l'économie circulaire. Ceux-ci devront trouver une place déterminante et donner une orientation marquée à la réduction de l'empreinte écologique.

Le scénario n°1, fiction réaliste nous fait réfléchir d'une façon « éco responsable » aux conséquences de cette « non prise de conscience », si la région dès aujourd'hui ne relève pas ces défis, face à une économie linéaire qui démontre ses limites.

Le scénario n°2, pourrait n'être qu'un « rêve »... mais il démontre surtout qu'une économie traditionnelle peut parfaitement « s'adapter » aux exigences et aux vertus de l'économie circulaire dans les domaines de la gestion des déchets, de l'éco conception ou la transition énergétique. L'état Français, grand ordonnateur de la COP 21 en 2015 doit être un modèle, un « fer de lance » dans le déploiement de l'économie circulaire.

La mise en réseau préconisée dans ce scénario, devra développer l'intelligence collective au profit de tous et c'est bien là tout le mérite de ce rapport, que de nous obliger à réfléchir, à mieux comprendre le formidable enjeu qui s'ouvre devant nous et bien plus encore, admettre qu'il puisse y avoir d'autres valeurs, capables de coexister avec notre actuel modèle de développement.

### **Conclusion**

Dans ce rapport, la Section prospective du CESER ne prétend pas résoudre tous les problèmes liés à l'économie circulaire. Il essaie de rendre notre futur plus lisible, il met en évidence les nombreuses interrogations que vont se poser les futurs « concepteurs » de cette économie, face aux défis majeurs qui attendent notre planète.

Au travers les scénarios étudiés, les auteurs de ce rapport ont voulu délivrer des messages d'alerte, mais aussi, suggérer des applications de mise en œuvre de principes simples en matière d'économie circulaire. La tâche est immense, mais exaltante... ne laissons pas à nos générations futures une société irresponsable.

Des erreurs seront commises dans la mise en application de ses méthodes et des « donneurs de leçon » s'appliqueront à démontrer que ce cercle n'est pas si vertueux que cela... Qu'importe, il est difficile d'arrêter une idée en mouvement...

Tout est dit ou presque... un vœu cependant...

Prenez ce rapport, relisez le avant de vous endormir, puis faites un rêve...

Vote :

Pour : 79

Contre : 0

Abstentions : 9

Avis adopté à la majorité

A blue ink signature, appearing to be 'Eric CHEVÉE', written in a cursive style.

Le Président du CESER Centre-Val de Loire

Éric CHEVÉE

**« ET POUTANT ELLE TOURNE !  
ÉCONOMIE CIRCULAIRE : UN DÉFIS POUR LA RÉGION »**

**RAPPORT**

présenté au nom

**DU CONSEIL ECONOMIQUE, SOCIAL et ENVIRONNEMENTAL  
DE LA REGION CENTRE-VAL DE LOIRE**

par

**Monsieur Jean-Pierre BARNAGAUD**

## **INTRODUCTION**

Dans son rapport sur l'adaptation au changement climatique en région Centre-Val de Loire présenté en novembre 2015, la section prospective du CESER avait insisté sur un fait qui s'impose progressivement à nos sociétés : l'obligation de réduire l'impact de l'activité humaine sur l'environnement conduit à repenser nos modes de vie et notre système économique. C'est pour cette raison que la section a choisi de prolonger son travail en explorant un futur où à l'horizon 2030, réduire, réutiliser, recycler deviennent les mots d'ordre essentiels d'une économie qualifiée de « circulaire », mais surtout largement repensée.

Ces principes ne datent certes pas d'aujourd'hui. Economiser les matières premières fut longtemps une nécessité dont les facilités permises par les développements technologiques nous ont progressivement éloignés. Tout devenant accessible, tout est apparu inépuisable. Mais la réalité a des limites qui se sont peu à peu rappelées à nous : le chemin de la prodigalité insouciance conduirait l'humanité à un avenir dangereux. Du même coup, les vertus fondamentales de l'économie - ne pas dilapider le capital, éviter les dépenses inutiles - sont redevenues d'actualité.

La perception de l'économie circulaire se réduit encore souvent à de nouvelles pratiques permettant de réduire les déchets. Le réemploi ou la réutilisation des déchets en constituent certes un volet important mais ce volet coexiste avec des notions majeures telles que l'éco-conception, l'éco-gestion, l'économie de la fonctionnalité ou encore les circuits courts et locaux. Tout en reconnaissant pleinement le rôle joué par les recycleries ou les ressourceries, la section a souhaité centrer son approche sur le développement de l'économie circulaire au sein des entreprises, qu'il s'agisse des processus de production ou des échanges commerciaux. On ne voit guère en effet comment conjurer la menace climatique mais aussi faire face à la pression de la croissance démographique mondiale sans modifier en profondeur le système économique actuel qualifié de « linéaire » (extraire, produire, transformer, consommer, jeter) dont la moindre lucidité amène à reconnaître qu'il conduit à une impasse pour les générations à venir.

L'économie des ressources, car c'est bien là l'objectif majeur de l'économie circulaire, représente de plus en plus un facteur de productivité important pour les entreprises par la réduction de leur consommation de matières premières et d'énergie. Une étude réalisée en 2012 par la fondation Ellen Mac Arthur révèle que l'économie circulaire permettrait une économie nette minimale annuelle de 380 milliards de dollars de matières premières en Europe. Elle est aussi source d'emplois pas ou peu délocalisables (en France, elle concernerait directement déjà plus de 500 000 emplois selon les statistiques du Ministère de la Transition écologique et solidaire.) Elle a également un fort intérêt géostratégique, mais également une forte dimension territoriale car elle s'organise sur un système d'interrelations entre les entreprises, les collectivités et les centres de recherche d'un territoire donné.

L'économie circulaire est avant tout affaire de synergie. Pour lui donner de l'ampleur, insuffler une dynamique, assurer la cohérence, il faut un animateur : ce rôle nous paraît revenir aux Régions, ne serait-ce qu'en raison des nouvelles responsabilités que leur ont confiées la loi NOTRE : le schéma régional de développement économique, d'innovation et d'internationalisation (SRDEII), le Plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) et demain le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) constituent autant d'opportunités d'engager une politique volontariste de transformation de l'économie régionale. On peut aussi citer le Plan régional biomasse qui doit s'articuler avec la stratégie nationale. Nous n'avons pas voulu ici redéfinir l'économie circulaire - il existe à ce sujet une littérature déjà vaste - mais bien raconter l'histoire d'une transformation, ou du moins d'une évolution significative

de l'économie de la région Centre-Val de Loire. Comment est-elle parvenue - ou non - à s'inscrire dans les 20 ans à venir dans un mouvement qui dépasse de loin ses frontières ? A-t-elle réussi à saisir cette opportunité pour valoriser de nouveaux atouts ? Ou au contraire, a-t-elle laissé passer le train faute d'avoir réagi suffisamment à temps et avec l'ampleur nécessaire ? Tel est l'objet des deux scénarios proposés : ils n'ont d'autres ambitions que de donner aux acteurs régionaux publics et privés envie d'agir et de proposer quelques repères sur le chemin à tracer pour donner un nouveau sens à notre économie.

# 1 QU'EST-CE QUE L'ECONOMIE CIRCULAIRE ?

## 1.1 Définitions

Comme tout concept relativement récent et non stabilisé, l'économie circulaire ne fait pas l'objet d'une définition unique. Une des définitions communément acceptées est celle de l'**ADEME** qui décrit l'économie circulaire comme un « *système économique d'échange et de production qui, à tous les stades du cycle de vie des produits (biens et services), vise à augmenter l'efficacité de l'utilisation des ressources et à diminuer l'impact sur l'environnement tout en permettant le bien-être des individus* ».

L'économie circulaire est désormais inscrite dans la loi et plus particulièrement celle du **17 août 2015, relative à la transition énergétique pour la croissance verte**, qui dans son article L. 110-1-1 dispose que « *La transition vers une économie circulaire vise à dépasser le modèle économique linéaire consistant à extraire, fabriquer, consommer et jeter en appelant à une consommation sobre et responsable des ressources naturelles et des matières premières primaires ainsi que, par ordre de priorité, à la prévention de la production de déchets, notamment par le réemploi des produits, et, suivant la hiérarchie des modes de traitement des déchets, à une réutilisation, à un recyclage ou, à défaut, à une valorisation des déchets. La promotion de l'écologie industrielle et territoriale et de la conception écologique des produits, l'utilisation de matériaux issus de ressources naturelles renouvelables gérées durablement et issus du recyclage, la commande publique durable, l'allongement de la durée du cycle de vie des produits, la prévention des déchets, la prévention, la réduction ou le contrôle du rejet, du dégagement, de l'écoulement ou de l'émission 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* ».

## 1.2 Les 7 piliers

Ces objectifs sont résumés traditionnellement au travers de 7 piliers :

### Approvisionnement durable

Cela renvoie au mode d'extraction des ressources avec un objectif d'exploitation efficace, en limitant les rebuts et l'impact sur l'environnement, en privilégiant l'usage des ressources issues du recyclage et de sources renouvelables. Sont concernées principalement les matières énergétiques et minérales (mines et carrières) ou l'exploitation agricole et forestière<sup>2</sup>.

### Eco-conception

L'éco-conception vise, dès la conception d'un produit, d'un bien ou d'un service, à prendre en compte l'ensemble du cycle de vie (ressources, fabrication, distribution, utilisation, valorisation intermédiaire, réutilisation, réemploi, réutilisation finale...) pour en minimiser les impacts environnementaux. Cette démarche doit également permettre de renforcer la compétitivité des entreprises par la réduction des quantités de matière utilisées.

---

<sup>2</sup> Cf. extrait de la publication DREAL/CEREMA en annexe sur les flux de matières en région Centre-Val de Loire

### Ecologie industrielle et territoriale

C'est un mode d'organisation entre opérateurs « économiques » ou autres d'un territoire qui favorise les échanges de flux ou une mutualisation des besoins afin d'optimiser l'utilisation des ressources (matières, énergies, sols, locaux...). Cela peut se traduire par une « symbiose industrielle » qui consiste pour une entreprise à valoriser ou mettre en commun les produits dérivés non utilisés (énergie, eau, logistique ou matériaux) émanant d'une autre entreprise.

### Economie de la fonctionnalité

L'économie de la fonctionnalité privilégie l'usage à la possession et tend à vendre des services liés aux produits plutôt que les produits eux-mêmes. Dans ce cas, les produits sont alors conçus pour s'adapter à la demande de manière évolutive et être éventuellement utilisés par plusieurs utilisateurs successifs.

### Consommation responsable

L'objectif est d'amener l'acheteur (citoyen, acteur économique, collectivité) à effectuer son choix en prenant en compte tous les impacts environnementaux à toutes les étapes du cycle de vie du produit (biens ou services). Cela se traduit également par une consommation collaborative qui vise à échanger et partager des biens et services ainsi qu'à limiter les intermédiaires entre le producteur et le consommateur ou bien encore une utilisation responsable du produit ou service.

### Allongement de la durée d'usage

L'allongement de la durée d'usage renvoie à plusieurs notions complémentaires :

- Le **réemploi** : réintégration dans le circuit économique d'un produit déjà utilisé auparavant et qui ne correspond plus aux besoins du consommateur (ou propriétaire) initial ;
- La **réparation** : action permettant un usage identique aux biens en panne, endommagés ou abîmés et permettant une durée prolongée d'usage identique ;
- La **réutilisation** : utilisation d'un bien pour un autre usage que celui qui était prévu au départ ;
- La **récupération** : démontage d'un bien pour récupérer des pièces en état de fonctionnement pour les réutiliser.

### Recyclage

Le recyclage des déchets vise à récupérer de la matière première dans les déchets d'un produit, qui n'a trouvé aucun autre usage, pour les réutiliser dans la fabrication de nouveaux produits.



### **1.3 Points de vigilances**

L'économie circulaire est un concept global mais avec différents axes d'approches, il n'y a donc pas une économie circulaire mais des économies circulaires. Un seul élément (pilier) ne fait pas tourner le cercle, c'est une jonction/imbrication des piliers entre eux qui fait avancer et tourner l'économie circulaire. Pour autant, pour un projet donné, tous les piliers de l'économie circulaire ne seront pas nécessairement applicables.

L'aspect recyclage des déchets est souvent mis en avant pour parler d'économie circulaire mais l'objectif final étant de réduire au maximum la production de déchets, il faut donc engager des actions sur une meilleure éducation, une meilleure conception des produits, etc. La question des représentations et des valeurs positives et négatives est également primordiale. La situation évolue dans le bon sens mais les innovations apportées par la réutilisation des déchets/produits doivent continuer à être valorisées pour en changer leurs images.

L'aspect formation initiale et continue devra impérativement être renforcé, non seulement pour favoriser le déploiement d'actions coordonnées et efficaces, mais également adapter les compétences aux nouveaux emplois qui se développent dans les différents secteurs de l'économie circulaire.

Le périmètre de l'économie circulaire ne correspond pas forcément à un découpage administratif, elle peut à la fois s'exercer à des niveaux locaux (entreprise ou zone d'activités) mais également sur des périmètres dépassant le cadre régional.

L'économie circulaire doit être appréhendée de façon systémique :

- en valorisant l'existant ET la nouveauté
- avec une approche production ET consommation
- avec une articulation autour des piliers du développement durable (économique, social et environnemental)

## 2 QUELQUES EXEMPLES D'ECONOMIE CIRCULAIRE

### 2.1 Recueil d'expériences

En l'absence de recensement précis, les actions décrites ci-dessous ont été découvertes au fil de l'eau et ont fait l'objet d'une audition ou d'une rencontre par les membres de la Section prospective. Il s'agit d'une illustration d'applications, en cours d'engagement, des principes de l'économie circulaire. Ces exemples portent sur différentes échelles géographiques et industrielles. Ils peuvent s'inscrire dans une démarche initiée par une seule entreprise ou un réseau d'acteurs variés regroupant collectivités, acteurs institutionnels et entreprises.<sup>3</sup>

#### **Burban Palettes : où l'exemple d'une volonté individuelle**

(Ormes, Dpt 45)

Date de création : 1989

Chiffre d'affaires : 50 millions € (2015)

Salariés : 450 sur 18 sites en France

Secteur d'activité : vente, collecte, tri et réparation de palettes usagées (12 millions de palettes valorisées par an)

Quelques actions mises en place :

- Collecte, tri et réparation des palettes,
- Valorisation systématique des déchets et optimisation des installations, matériels, process et services afin de réduire la consommation des ressources.



#### **Ecopal : une histoire d'écologie industrielle et territoriale en perpétuelle évolution**

(Dunkerque, Dpt 59)

Date de création : 2001

Nombre d'adhérents : 101

Nombre de salariés : 6

Quelques actions mises en place :

- 2001-2007 : mutualisation de services dans la zone d'activités
- 2007 : Inventaire et cartographie des flux, covoiturage, cowagonage
- Actions sur les déchets :
  - ✓ Collecte de déchets mutualisés avec volonté de traitement local
  - ✓ Bourse d'échange
  - ✓ Clubs thématiques, ateliers



<sup>3</sup> Site internet des structures accessibles en cliquant sur leur logo respectif

Axes stratégiques :

- Collecte et exploitation des données,
- Conseil et expertise,
- Créateur d'opportunités,
- Gestion des flux,

Défis

- Développer les compétences et la formation,
- Evolutions des techniques et des technologies,
- Changement de valeurs attribuées aux déchets.

**Elastopole : L'exemple d'une filière**

(Orléans, Dpt 45)

Date de création : 2008

Nombres d'adhérents : 120 entreprises employant 32 000 salariés

Secteur d'activité : pôle de compétitivité inter-régional sur le caoutchouc et les polymères

Quelques actions mises en place :

- Développement des principes de l'éco-conception,
- Regroupement d'une filière atomisée pour créer un lien entre les entreprises,
- Bourse d'échange de produits,
- Actions collectives pour les PME sur l'éco-conception et la méthode MFCA (\*)

(\*) MFCA : Material Flow Cost Accounting (comptabilité des flux de matières)



**Laiterie de Saint-Denis de l'Hôtel : un projet de territoire ancré dans le développement durable**

(Saint-Denis de l'Hôtel, Dpt 45)

Date de création : 1909

Chiffre d'affaires : 440 millions €

Salariés : 650

Quelques actions mises en place :

- Suivi et valorisation de 2/3 des déchets et réduction des déchets liés aux emballages,
- Réduction de la consommation d'eau,
- Prise en compte du facteur environnemental dans la sélection des matières premières (approvisionnement local privilégié),
- Création d'une co-entreprise avec la société Paprec concernant le recyclage en boucle fermée des nouveaux plastiques (PET).



**Parc d'activité des Portes du Tarn : un projet en devenir créé sur les principes de l'économie circulaire**

(Toulouse-Albi, Dpt 31-81)

Date de création : 2009

Montant du projet : 87 millions €

Salariés : 6

Quelques actions mises en place :

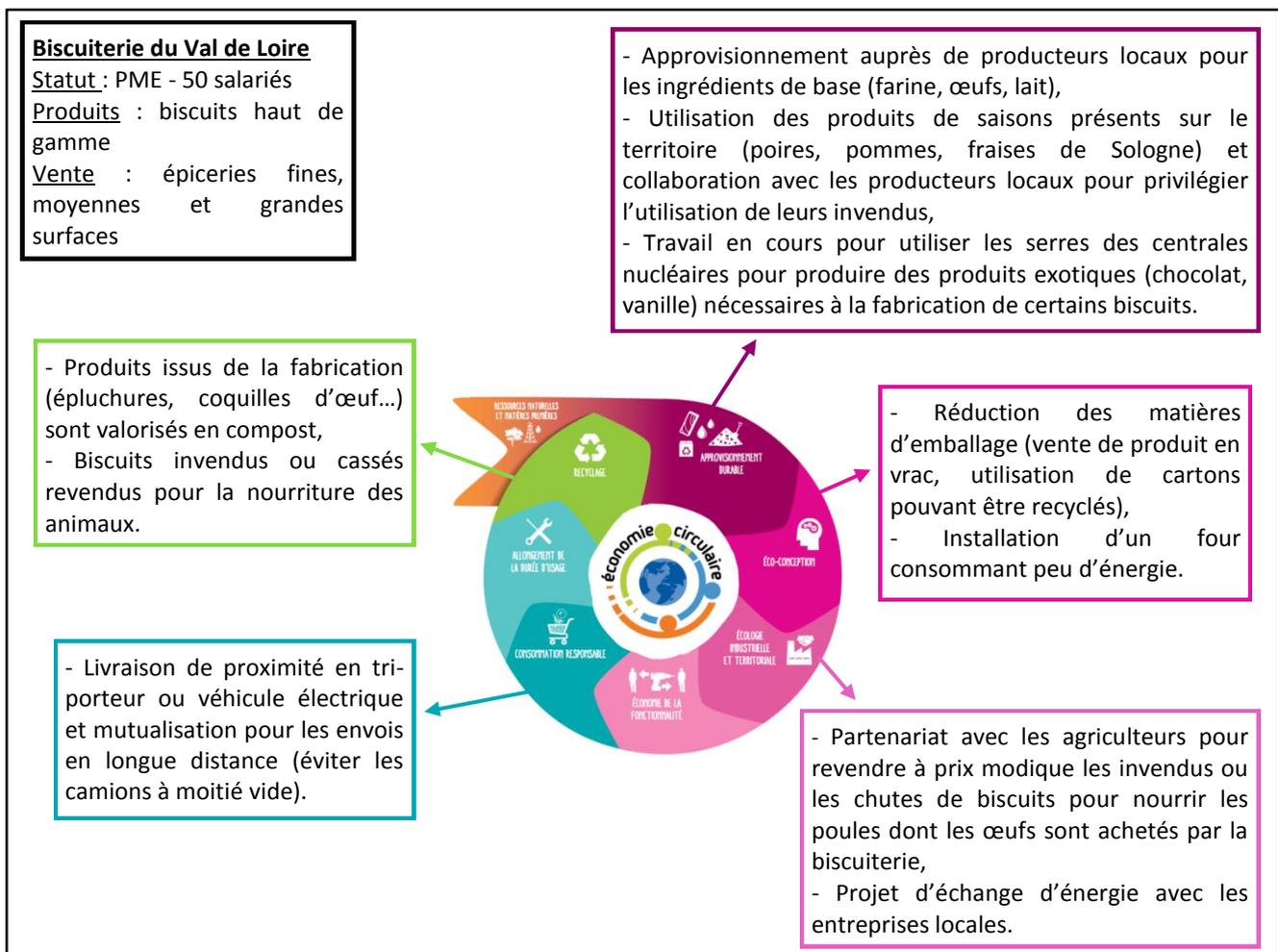
- Gestion optimisée des déchets,
- Une implantation réfléchie et une volonté de synergie entre les acteurs,
- Un réseau de transport collectif,
- Un système de production et de distribution d'énergie optimisé.



## 2.2 Création d'exemples fictifs

Les exemples en matière d'économie circulaire existent et sont relativement nombreux mais l'objectif de cet exercice est d'imaginer comment une entreprise, quel que soit sa taille, peut engager une démarche d'économie circulaire en réfléchissant au fonctionnement de son processus de conception, de fabrication et de vente d'un produit.

Cette illustration, qui n'a qu'une valeur d'exemple, montre cependant qu'une démarche d'économie circulaire réussie n'est pas conditionnée au respect des 7 piliers mais bien à un système formant une boucle de l'approvisionnement au recyclage.



### Société de e-commerce

Statut : TPE - 5 personnes

Produits : prêt à porter pour personnes âgées ne pouvant se déplacer ou en situation de handicap

Vente : internet

- Approvisionnement en local (neuf ou recyclé),
- Collecte de vêtements de seconde main,
- Matières premières recyclées (laine) auprès d'associations d'insertion,
- Achat de tissus avec un label éco-responsable,
- Appel à des « petites mains » locales pour le reconditionnement des produits.

- Les vêtements non réutilisables sont recyclés (tri boutons, tissu...).

- Sensibilisation auprès des clients pour qu'ils conservent leurs vêtements le plus longtemps possible (retouches, réparations).

- Marché local, rural mais également de proximité (périphérie urbaine),  
- Utilisation du réseau existant de distribution à domicile (La poste) mais également les EPHAD comme point relais et prise de mesure pour la taille des vêtements.



- Réalisation de vêtements neufs qui pourront être réajustés ou réutilisés puis recyclés.

### Société industrielle

Statut : PME - 50 salariés

Produits : production d'outils d'usinage à haute valeur ajoutée

Vente : entreprises

- Approvisionnement autonome au niveau énergétique et minimisation des consommations énergétiques de chaque activité,
- Système de récupération de la chaleur des équipements de production,
- Récupération des huiles usées, recyclage et réutilisation.

- Reprise des outils usés pour être recyclés,  
- Recyclage des huiles en interne.

- Maintenance préventive, et à distance, des outils chez le client.



- Eco-conception des outils avec des études d'ingénierie de production en amont avec les constructeurs de façon à optimiser la production (processus et matière utilisée).

- Outils loués avec gestion numérique chez le client (suivi de l'usure, remplacement...).

## **3 LES 2 SCENARIOS PROSPECTIFS**

### **3.1 Précisions de lecture**

Un rapport de prospective s'exprime pour l'essentiel par des scénarios suffisamment contrastés et se déroulant sur une période précise. Les 2 scénarios qui suivent n'ont nullement la prétention de décrire des modèles à suivre mais de montrer 2 chemins possibles pour l'avenir, et dont l'objectif final est de donner matière à réagir.

Le premier scénario analyse sous la forme d'un article de presse le retard pris par la région en matière d'économie circulaire. Des actions ont bien été mises en place mais elles l'ont été sans concertation ni cohérence et surtout sans changer de modèle de développement économique. Pilier par pilier, le scénario dresse un portrait et un bilan de la situation au début des années 2030.

Le deuxième scénario raconte le rêve d'un adolescent et la vision qu'il a eu de la société régionale en 2030. Un nouveau modèle d'organisation, impulsé par la Région, a été mis en place pour favoriser le développement des principes de l'économie circulaire dans les territoires. La collectivité régionale y joue son rôle d'animateur, de formateur afin d'infuser dans tous les secteurs d'activité une politique plus circulaire.

## 3.2 Scénario n°1

Le Centre-Val de Loire libéré : édition du 23 mai 2031

### L'économie circulaire ne tourne pas rond !

#### Un avis du Conseil Économique, Social et Environnemental Régional Centre-Val de Loire

##### **Un bilan consternant !**

Comme nous l'avons largement développé dans notre édition du 3 mars 2031, le bilan annuel pour 2030 sur la part dite « circulaire » de l'économie (voir encadré) en France montre que notre région est en retard sur presque tous les indicateurs, à la fois au niveau du bilan de la consommation de matières par habitant, du nombre de projets d'écologie industrielle et territoriale, de la fréquence du voiturage partagé, de l'évolution des tonnages de déchets mis en décharge et des emplois de l'économie dite circulaire.

Ce retard s'avère aujourd'hui très dommageable au moment où la région connaît une crise économique inégalée. Beaucoup d'entreprises qui avaient tenté de s'engager vers ce concept, désormais installé, déposent leur bilan, le nombre de chômeurs dans ces domaines ne cesse d'augmenter. Devant l'urgence de la situation, et l'alarme lancée par Dev'Up, le Conseil régional propose un nouvel appel d'offre en application du SRADDET et sollicite l'avis du Conseil Économique Social et Environnemental Régional Centre-Val de Loire (CESER).

**Force est de constater aujourd'hui, que nos choix en matière commerciale, industrielle et agricole s'avèrent problématiques tant pour nos emplois que pour nos ressources.**

*L'économie circulaire comme chacun le sait est une notion née au début du siècle et promut fortement à partir des années 2015.*

*Par simplification, elle est définie autour de trois axes majeurs et sept orientations d'actions :*

*– l'offre des acteurs économiques : approvisionnement responsable, éco-conception, écologie industrielle et territoriale, économie de la fonctionnalité ;*

*– la demande et le comportement des consommateurs (particuliers et entreprises) :*

*consommation, achat et utilisation responsable voire collaborative, allongement de la durée d'usage par réemploi, récupération, réparation et réutilisation ;*  
*– la gestion des déchets : notamment par la réduction de ceux-ci et le recyclage.*

##### **Un avis cinglant**

Hier, en séance plénière, le CESER a attiré l'attention du Conseil régional sur la nécessité de rompre avec des appels à projets construits trop rapidement, au coup par coup, sans réflexion globale sur l'apport de l'économie circulaire dans la stratégie régionale. Il devient urgent de mettre l'économie circulaire au centre de la stratégie économique régionale, comme l'ont fait d'autres régions, qui de ce fait, supportent mieux la raréfaction et le surenchérissement des matières premières et disposent d'un marché de l'emploi plus dynamique.

L'avis présenté a donné lieu à de très vifs échanges, mais il a été adopté à l'unanimité. Il s'attache à illustrer les trop nombreux échecs des actions mises en œuvre en faveur de l'économie circulaire.

*« Centre-Val de Loire, Centre-Val de Loire, Qu'as-tu fait de tes ressources, de tes atouts, de ta jeunesse, de ton passé, de tes gloires ? »*  
C'est en ces termes que la Rapporteuse a commencé son intervention.

##### **Des approvisionnements peu durables : une chasse aux petites économies, des conséquences non anticipées**

La région ne consomme que 12 % de sa production (moyenne nationale : 52 %) : La richesse du territoire régional est son espace, ses ressources minérales, ses forêts, son bois, son agriculture... Les différents schémas antérieurs ont positionné la région comme

fortement exportatrice notamment vers la région parisienne (minéraux), le Grand Est (bois) et l'international (agriculture).

76 % des achats des collectivités et des acteurs économiques se font hors région (moyenne nationale : 35 %). L'objectif de réduction des dépenses a conduit la région à imposer la mutualisation des achats à travers des centrales d'achats mises en place par la Région pour les collectivités locales et la Chambre des Activités Économiques a fait de même pour les entreprises, les artisans et les commerçants. Le CESER constate que cette recherche du moindre coût immédiat a entraîné une concentration des achats en dehors de la région et généré une dépendance vis-à-vis de l'extérieur, qui nuit aujourd'hui à la production de richesses locales et à la pérennité des emplois.

***L'éco-conception, un ratage, un paradoxe : la région, n°1 pour la formation et la recherche, très en retard pour l'application***

La Région a accordé beaucoup d'aides pour développer l'innovation, la conception et l'utilisation de produits bio-sourcés notamment dans la construction et l'industrie. Elle a fortement développé la formation des utilisateurs (artisans et entreprises) de ces produits. Si l'utilisation des produits bio-sourcés est maintenant inscrite dans les habitudes, force est de constater que l'ensemble de la chaîne présente des maillons très faibles et que de très nombreux produits ne sont pas facilement réemployables, réutilisables, retraitables, ou recyclables.

La Région a fortement investi et adapté les formations offertes pour développer l'éco-conception. Ces centres de formation ont acquis une renommée internationale. Elle accueille une proportion très forte d'étudiants provenant d'autres régions et du monde entier.

Mais les aides régionalisées mises en place pour l'éco-conception, relativement limitées et très difficilement mobilisables, ont été moins attractives que dans les autres régions françaises notamment les Hauts de France et

le Grand Est. Peu à peu les entreprises, les instituts privés de recherche et développement associés, ont quitté la région. Les jeunes, excellentement formés trouvent très facilement des emplois dans d'autres régions. Notre région reste très peu attractive, faute d'emplois dans ces secteurs porteurs. Nous observons de ce fait un vieillissement de la population active.

***Une écologie industrielle et territoriale concurrente sans cohérence***

Toutes les collectivités se sont emparées de ce concept, faute notamment de stratégie régionale et de gouvernance adaptée. Les zones d'activités exemplaires ont parsemé le territoire régional sans cohérence mais avec une concurrence accrue. La mise en réseau intrinsèque à ce type de fonctionnement ne s'est pas mise en œuvre par défiance (voir encadré).

La concentration industrielle s'est poursuivie. La spécialisation industrielle régionale s'est accélérée. On avait parié sur l'industrie aéronautique mais avec la réduction des vols internationaux, les constructeurs ont réduit leur production et les sous-traitants se trouvent en grande difficulté, comme les sous-traitants du secteur automobile. De même le secteur de la logistique largement surreprésenté en région, est touché aujourd'hui par la réduction du trafic des transports de marchandises. Nos entrepôts de stockage voient leurs flux fortement réduits par la tendance qu'ont nos clients à privilégier le commerce de proximité. La rentabilité des démarches circulaires a été totalement annihilée par le maintien artificiel des prix bas pour les transports et de certaines énergies.

Même les activités agricoles n'ont pas maintenu l'élan donné à la fin des années 2010 : la dégradation de la qualité de l'eau et des sols a fait perdre toute possibilité de culture biologique. Compte tenu du changement climatique et de l'appauvrissement des sols anciennement très productif (Russie, Brésil, Amérique du Nord), les exploitations agricoles ont ré-investies dans l'intensification et la spécialisation.

Le développement urbain ne s'est pas adapté à l'économie circulaire. Ainsi, la concentration commerciale extra-périphérique s'est poursuivie. Les circuits courts - fer de lance de la communication du début des années 2020 - se sont étendus par le développement des transports à bas coût économique (mais non environnementaux).

### **Une confiance indispensable**

*L'économie circulaire implique aussi une circulation intense d'informations et une confiance entre acteurs économiques et des dispositifs garantissant l'absence de dépendance absolue. En effet, il faut éviter que l'arrêt d'une production de déchets d'une activité servant de matière première à une autre activité puisse mettre en cause la viabilité de cette dernière activité.*

*Les fluides fatals, les déchets de l'un ne peuvent être les ressources de l'autre que si cela est connu des deux parties, quantifié, estimé à un juste coût, rentable et « garanti » ou assuré. Cette connaissance, ces estimations, toutes ces garanties ne peuvent exister qu'en confiance.*

### **L'économie de la fonctionnalité ne fonctionne pas.**

L'économie de la fonctionnalité préconise plutôt l'usage que la propriété mais encore faut-il que les matériels soient effectivement adaptés à cette multiplicité d'usagers. Depuis quelques années, le revenu moyen de la population diminue, les ménages ont tendance à privilégier la location du matériel de bricolage, du mobilier, des jouets et des vêtements pour les jeunes enfants, des voitures... Bref, tout ce qui s'utilise temporairement. Force est de constater que les modes de conception n'ont pas suivi le développement de ces usages. Les entreprises n'ont pas renoncé à l'obsolescence programmée des objets. À quoi cela sert-il d'augmenter le nombre d'usagers, si le nombre d'utilisations reste limité, le nombre de produits fabriqués ne diminue pas.

Il en est de même pour la fiscalité et les règles comptables. Sans aucun changement, le gain pour l'économie de chaque entreprise a été nul.

De plus, les attentes vertueuses de moins de consommation, de meilleurs usages n'ont pas du tout été à la hauteur des espérances. Par exemple, la croissance du marché des produits numériques (robots ménagers, care-robots pour l'assistance aux personnes âgées), ne s'est faite que par le développement de la location. Cet usage, tout comme le système de location de voiture conduit les consommateurs à consommer plus, le coût étant faible dans la mesure où il permet de changer plus souvent de produit en fonction des innovations qui sont de plus en plus rapides. Sans oublier que l'autopartage a fortement développé l'usage de la voiture en ville. L'avis du CESER cite à ce sujet Cécile Desaumay (chargée d'études à Futuribles – revue spécialisée) : « *Si tout le monde se met à louer des équipements que personne n'aurait acheté, on consomme plus* »

### **Une consommation peu responsabilisée**

La consommation responsable nécessite une notion de partage, d'équité, de responsabilité réciproque sauf à passer en économie de la fonctionnalité où un prestataire supplée les « prestations » civiques permettant le partage (nettoyage, entretien, etc.).

L'individualisme et l'urbanisme « îlotier » s'étant exacerbés, les espaces communs ayant été limités (non rendus obligatoires dans les immeubles ou les lotissements), les conditions optimales de consommation collaborative n'ont pas été mises en place.

Les ressources locales, les savoir-faire locaux, les offres locales, les capacités de production locales ne correspondent pas aux besoins locaux et aux demandes évolutives. Les concentrations de production (par exemple cuisine centrale de très grande dimension) en sont une illustration.

### ***L'allongement de la durée d'usage très limité***

C'est l'exemple le plus caricatural de tout l'avis du CESER. Il démontre très bien que dans tout le système d'économie circulaire, le cercle régional est en pointillé, en arcs non jointifs, en morceaux.

Dans le monde économique, la dépendance des clients et des fournisseurs s'est accrue. Les clients de plus en plus de grandes tailles sont désormais à la tête de véritables monopoles. Les fournisseurs sont totalement dépendants et très vulnérables aux moindres étirements de leurs clients. Cette situation a permis de contourner les règles réprimant l'obsolescence programmée par un renchérissement des pièces détachées voire une limitation drastique de leur disponibilité.

La formation mise en place par la Région s'est fortement focalisée sur l'éco-conception, avec un objectif d'excellence mais a laissé de côté toute la formation destinée à la réparation. La main d'œuvre formée est en nombre très faible et ne répond pas à la demande. Les délais de réparation sont tels que les nouvelles acquisitions urgentes s'accroissent.

L'éco-conception s'est limitée à l'aspect « première empreinte environnementale » et n'est pas allé jusqu'à faciliter la réparation, le réemploi. Les durées et donc les coûts de démontage, réparation, remontages sont totalement disproportionnés.

Alors qu'économiquement l'intérêt de telles démarches n'est plus à démontrer, le CESER constate que rien n'a été fait pour établir tout le corpus de confiance, de garanties, d'attractivité, d'incitation, d'appui dans l'utilisation de produits issus de ces filières. Ainsi : les durées de garanties sont très faibles pour ces produits, l'usage n'est pas facilité, aucun effort de design n'a été fait, les taxes restent à un niveau élevé alors que l'on n'est pas en valeur « ajoutée » mais en valeur « réduite », les circuits de récupération sont très disparates d'un territoire à l'autre et totalement rédhitoires...

Enfin la concurrence entre les produits locaux

mal éco-conçus et les produits externes mieux éco-conçus s'est amplifiée et a conduit à une perte d'attractivité des produits régionaux.

L'effet social est également très important (voir encadré).

### ***Un effet social dévastateur***

*Le défaut de bonne marche de l'économie circulaire en région Centre-Val de Loire a un effet dévastateur au niveau social.*

*Dans son avis, le CESER pointe deux effets dont toutes les conséquences n'ont pu être analysées, mais qui, si elles s'étendent ou s'amplifient conduiront à des liens sociaux totalement distendus et des inégalités accrues. Les risques pour notre modèle de société sont majeurs.*

*Premier exemple: la différence s'accroît entre pôles urbains et territoires ruraux*

*En pôles urbains, le dysfonctionnement de l'économie circulaire a conduit à des pénuries locales de produits alimentaires et leurs enchérissements. Seules les classes très aisées ont désormais accès à ces produits. Leur niveau de vie leur permet en plus l'accès à des services à la personne permettant l'emploi de personnes très défavorisées, avec des rémunérations inférieures aux niveaux vitaux dans ces pôles urbains. Les bidonvilles disparus dans les années 20 ont refait leur apparition avec leur cohorte d'insalubrité et graves problèmes de santé.*

*Dans les territoires plus ruraux, les réussites des systèmes coopératifs, des entraides locales soutenus par le financement participatif, ces différences sociales n'existent quasiment pas. Sur ces territoires très restreints, les populations et les activités locales sont en synergie « circulaire » presque communautaire. Les petits bouts de circularité construits à la vaille que vaille sont rentables malgré tout notamment par le lien social et la solidarité sociétale de proximité qu'ils créent. Les habitants de ces territoires développent des systèmes quasiment autarciques refusant la marchandisation des services et la dérive*

*consomériste de cette nouvelle économie, pour eux dévoyée.*

*Deuxième exemple : les associations caritatives dans le tourbillon de la concurrence*

*Dans cette société totalement duale, où les classes médianes ont totalement disparues, les associations d'entraide et caritatives sont de plus en plus actives. Elles récoltent chez les particuliers et dans les entreprises des produits usés, abîmés ou invendables et organisent leurs réparations, leurs réemplois et leurs distributions auprès des populations les plus en difficultés mais de plus en plus nombreuses.*

*Leurs actions sont de plus en plus difficiles, les circuits marchands s'étant largement développés compte tenu du prix désormais des matières recyclables. La concurrence est exacerbée, des conflits entre les bénévoles et les sociétés de récupération se généralisent au détriment des populations destinataires des actions des associations caritatives ; population totalement captive par accroissement de la paupérisation.*

### **Un retard des mentalités**

Coté déchets également, le CESER pointe des contradictions. Les plans proposés par la Région, ont été préparés dans l'urgence sans prévoir l'accompagnement des habitants par des campagnes d'informations. Le CESER insiste sur ce point : rien ne changera si on ne change pas la perception même du déchet. L'utilisation de produits recyclés et le réemploi se heurtent à l'impression qu'ont les gens de consommer des produits de second rang, issus de rebuts.

Pourtant la région était en avance sur ses objectifs de recyclage des déchets. Dès 2020, les objectifs fixés pour 2030 étaient atteints. Elle s'est arrêtée là et n'a pas investi plus avant dans les actions vis-à-vis des matériaux recyclables. Dès lors, la notion de déchet n'a pas été remplacée par la notion de ressource réutilisable.

Aujourd'hui, la difficulté régionale provient du

fait que la région est fortement exportatrice de ses ressources initiales et déficitaire en matériaux recyclables. Elle n'est pas en mesure de négocier l'exportation de ses ressources avec un juste retour de déchets recyclables. La situation est d'autant plus critique que le renchérissement des coûts matières a entraîné un « trafic » de déchets, les entreprises et certains regroupements de particuliers monnayent désormais leurs déchets, d'autres organisent des stockages clandestins avec d'importantes conséquences sanitaires. Les anciennes décharges sont ouvertes et exploitées dans des conditions sanitaires et environnementales quelquefois déplorables.

Entre 2020 et 2030, la Région a pourtant financé la mise en place de marchés locaux d'échanges des nouvelles ressources réutilisables. Les plates-formes communautaires d'échanges, les bourses d'échanges métropolitaines et le marché « au cadran » régional ont connu un très fort développement jusque dans les années 25, mais les coûts sont tels que les échanges se sont taris et le modèle économique est à revoir.

### **Des atouts perdus**

En conclusion, le CESER reconnaît que des efforts importants ont été faits pour mettre en œuvre les principes de l'économie circulaire en région Centre-Val de Loire. Mais il constate, regrette et déplore que ces actions aient été ponctuelles et aient manqué de vision, de stratégie, d'ambition et surtout d'animation. La douceur de notre région est peut-être à l'origine de cette politique qualifiée de « petits bras ».

Cette politique au coup par coup n'a pas su inciter, accompagner, sensibiliser, encourager, favoriser la mise en réseau, la confiance. Les emplois attendus, voire promis n'ont pas été au rendez-vous.

La technique des appels à projets, si elle a porté des fruits intéressants au milieu des années 2010, a perduré mais a induit une atomisation, une dispersion des initiatives.

Elle n'a pas créé les courroies d'entraînement, de transmission, de généralisations nécessaires.

Les conséquences sont grandes : notre dépendance vis-à-vis de l'extérieur est problématique, car elle s'accompagne d'une faible capacité productive. De nombreuses entreprises ont fermé, les savoir-faire ont disparu. Les conséquences sociales sont lourdes.

La Région a la capacité, les pouvoirs et les compétences pour mener cette politique dans tous les domaines complémentaires : économique, formation, soutien à

l'innovation, coordination territoriale, marchés publics, centrales d'achat, gouvernance, fiscalités et aides, etc.

Le Président a appelé à la mobilisation de tous les acteurs et à une mise en place efficace de ces principes de l'économie circulaire qui se conjuguent partout au présent sauf chez nous :

**« Le Centre-Val de Loire doit appliquer les principes de l'économie circulaire ; sans peur, sans crainte et avec ambition. Il peut être le centre de tout mais ne doit pas rester au milieu. »**

*Namabéo Berroclé*

### **3.3 Scénario n°2**

#### **Un avenir rêvé**

*En 2017, Valentin a rejoint la classe de première STI2D (Sciences et Technologies de l'Industrie et du Développement Durable) du lycée Benjamin Franklin. Les divers sujets abordés autour des questions environnementales et de transition économique l'interroge. Il décide d'adresser une lettre au Président du Conseil régional sur sa vision du monde économique en 2030 tel qu'il l'a rêvé...*

Monsieur le Président,

*« I have a dream »*

Dans le cadre de mes études, nous avons vu en cours de technologie et de l'innovation une nouvelle façon d'imaginer l'économie de demain, à travers un principe nommé « Economie Circulaire ». Vu la situation économique, mon avenir me préoccupe, sur un plan professionnel et personnel ; je souhaite donner un sens à mon orientation donc à mon avenir et pouvoir travailler dans une société engagée dans le développement durable qu'on a étudié. Alors ce matin, je souhaite vous conter ce que j'ai rêvé hier au sujet du monde de l'économie de 2030 :

« J'ai 30 ans alors et je me souviens, de beaucoup d'articles et d'émissions étudiés en classe qui parlaient de la COP 21 et des débats sur la loi de transition énergétique pour la croissance verte de 2015. On nous parlait de ces événements comme une chance pour sauver la planète et pour une « prise de conscience » d'un « changement nécessaire des modes de vie, des modes de production de consommation, pour vivre mieux ». La cellule familiale a sensiblement évolué et la consommation s'est amplifiée à travers les familles monoparentales et recomposées.

Oui, monsieur le Président, mon rêve m'a enthousiasmé et j'ai hâte d'y être, de vivre et participer aux changements que j'ai vus :

#### **.... LA CONCRETISATION DES PRINCIPES « CIRCULAIRES »**

Les modes de production m'ont paru bien différents et les usines ressemblaient à des « salles blanches » de l'industrie électronique ; tout est organisé, propre et sans déchet. Cette image m'a rappelé le principe des 7 axes appris en cours représentant l'économie circulaire.

La matière est restée matière à toutes les étapes. Mais nos industries sont passées d'une économie linéaire où on extrait de la matière première, on produit, on consomme et on jette à une économie circulaire. Le cercle intègre l'ensemble du cycle de vie du produit. En fait, la fin de vie, via l'éco conception, est pensée dès la conception du produit.

La durée de vie des produits a été prolongée, leur consommation d'énergie a été fortement diminuée, leurs effets sur la santé se sont sensiblement améliorés du fait de l'interdiction des matières qui ont des impacts sanitaires avérés ou soupçonnés.

Toute l'industrie agro-alimentaire recycle l'ensemble de ses déchets, les réutilisent où les cèdent à d'autres entreprises pour les transformer et les valoriser. Les emballages ont pratiquement disparu, les matières premières sont achetées à proximité. Nos restes de nourriture ne sont plus des déchets sans valeur mais une matière première pour alimenter le chauffage et l'électricité du quartier. Une coopérative, créée par les habitants, assure la gestion de méthaniseurs.

## .... LA REGION CENTRE-VAL DE LOIRE EN POINTE

### 13 ans de politiques reconnues et récompensées par les acteurs économiques

La Région a été distinguée et fortement applaudie pour sa politique en faveur d'une économie circulaire et durable. Sur la première marche du podium de ce concours de référence, le président de la Région a rappelé les étapes importantes des politiques régionales des 13 dernières années, qui ont contribué à passer du système économique « TRUMPIEN » à la dynamique circulaire et durable. Je n'ai pas pu tout retenir de ce discours, long et complet, mais voici les éléments qui m'ont marqué.

Le premier élément déclencheur de l'initiative régionale en faveur de l'économie circulaire a été **l'adoption dès fin 2016 d'un schéma appelé SRDEII** (schéma régional de développement économique, d'innovation et d'internationalisation) qui comportait déjà des orientations pour un développement de l'économie circulaire. **Début 2017 a été créé l'agence DEV'UP** qui a pour objet d'offrir aux PME-PMI innovantes un accompagnement en termes d'expertise technique et financière. Les champs d'expertise de cette agence portent sur les aspects de l'économie circulaire tels que l'écoconception, l'écologie industrielle et territoriale, les achats durables. Deux grandes actions ont été lancées durant cette même année :

**L'accompagnement de la méthode MFCA** (comptabilité analytique des flux), qui aujourd'hui est généralisée dans toutes les entreprises de la région et ACTIFCENTRE qui est un outil de promotion et de développement de l'Ecologie Industrielle et Territoriale (l'EIT). Toutes les zones d'activité de la région ont intégré des démarches actives d'Ecologie industrielle et territoriale et ont évaluées avec cet outil les flux de matière (déchets) et de services échangeables et valorisables localement. En 2029 la valeur monétaire de ces échanges est évaluée à 50 millions de « Ligérien Centre », la nouvelle monnaie locale, soit l'équivalent de plus de 8 millions d'€.

Les orientations de 2016 ont été complétées par **le Plan régional de Prévention et de Gestion des déchets (PRPGD) voté mi-2019**, qui contenait une série de nouvelles dispositions favorables à l'économie circulaire. La connaissance et la préservation des ressources a été le pivot de la construction de ce plan. **L'observatoire des économies de flux, qui a été une des propositions, est opérationnel depuis maintenant plus de 10 ans.** Il a clairement identifié les paramètres et actions qui ont été efficaces dans la politique de prévention et de valorisation matière. Le bilan du secteur « matière 3.0 » n'a cessé de s'améliorer pour se stabiliser, ces 5 dernières années, à 30 kg/par habitant, 80 % de la matière collectée est recyclée dans l'économie territoriale.

La Région a soutenu la création d'entreprises de valorisation des déchets régionaux du BTP, elles ont pu se positionner sur le marché du grand Paris afin de traiter les déblais gigantesques de ces chantiers.

Fin 2019, la Région a voté son **Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)**, qui a solidement et durablement fait de l'économie circulaire son va-tout. A l'occasion de ce schéma la mise en cohérence des politiques régionales et des métropoles est réalisée au service de l'innovation, en poussant à la création du FAB LAB régional. La Région a adopté le **modèle d'organisation** mis en œuvre dans les entreprises performantes, soit une priorisation des énergies humaines et économiques orientée vers le développement durable et l'économie circulaire. L'expertise sectorielle est renforcée au sein des « **entités ressources** » mais la **transversalité** est la colonne vertébrale de l'organisation des politiques régionales.

Des experts du Conseil régional appuyés par ceux de DEV'UP participent activement à **l'animation « Economie circulaire »** dans les différentes associations de dirigeants régionaux afin de mettre en lumière et de partager les bonnes pratiques et les expériences réussies grâce aux accompagnements de la Région tant sur le plan technique, technologique que financier.

30 % des industries régionales ont pu ainsi bénéficier d'expertises soutenues par la Région. Ainsi, DURALEX a réduit de 25 % la matière utilisée en améliorant leur résistance à la casse de 20 %, dans la fabrication du verre de nos cantines, grâce à l'écoconception revue par les experts de DEV'UP.

Les dispositions des différents schémas et plans ont été en particulier le vecteur fort de progrès et de propositions pour accompagner tous les acteurs, et les résultats n'ont pas tardés à suivre : **le nombre de créations d'emplois est supérieur, les habitants sont proactifs et les étudiants sont formés**. Ces politiques ont favorisé l'exploitation positive du phénomène Economie Circulaire. La Région a su mobiliser à travers ses différentes **politiques transversales** : économiques, environnementales, sociales et éducatives l'ensemble des acteurs économiques et les citoyens.

Dans son discours, le Président a beaucoup insisté sur l'importance de **la sensibilisation des citoyens et la formation des jeunes**. Il a alors précisé que la première ambition de la Région a été de former et informer les acteurs sur la nécessité d'avoir un nouveau regard sur les modes de production, de consommation et leurs impacts économiques, environnementaux et sanitaires.

Le citoyen-consommateur est pleinement intégré dans la stratégie ; la communication et la sensibilisation vers ce public n'a cessé d'évoluer pour s'adapter aux **pratiques sociales** les plus attractives, pour influencer sur les **modes de consommation soutenables et efficaces**.

Le Président a aussi souligné que la Région a parié en particulier sur **la jeunesse**, en allant au plus près d'elle ; via la création de formations intégrant les enjeux de l'économie circulaire, à tous les niveaux du cursus scolaire via tous les outils disponibles du digital : réseaux sociaux, MOOC, chaînes YouTube, tutoriels....

La formation continue a été d'ailleurs renforcée sur ce thème avec une idée forte : la mise à disposition des salariés des  **cursus agiles**, afin de leur permettre **d'adapter leurs compétences aux nouveaux métiers créés par l'économie circulaire**.

Il a terminé par l'action auprès du tissu économique qui a permis **d'orienter spécifiquement les aides aux entreprises**, tant dans le cadre de leur développement qu'à la création et à la mutation, sur des critères purement liés à l'économie circulaire.

La politique développée, l'est autour des trois axes fondamentaux qui composent l'économie circulaire :

- L'offre des acteurs économiques ;
- La demande et le comportement des consommateurs ;
- Et enfin la gestion des déchets.

Il conclut par : « *Ce qui est récompensé aujourd'hui est l'intelligence collective des acteurs de la Région, ceux de l'ombre et ceux qui sont plus exposés. Parmi ceux de l'ombre je citerais le CESER et l'ADEME qui ont beaucoup œuvré avec leur expertise, ils ont parfois été des aiguillons et nous ont entraîné vers la bonne voie. On peut collectivement s'en féliciter aujourd'hui.* »

Mon rêve s'est poursuivi à travers les champs, les forêts, les lacs, les rivières....

#### **.... J'AI VU UNE AUTRE AGRICULTURE**

##### **Des acteurs organisés, des produits locaux et de qualité et un Label qui fait la différence**

J'ai vu une autre agriculture, elle a su évoluer et a mis l'alimentation au carrefour des politiques sectorielles (agriculture, économie, environnement, santé, social, culture, ...).

Les collectivités et les agriculteurs travaillent ensemble et le territoire de la région est maillé de « systèmes alimentaires durables et territorialisés » (SADT).

Ils se sont fixés des **objectifs selon les spécificités locales** : gestion du foncier agricole, location ou relocalisation des filières, approvisionnement de la restauration collective en produits locaux et bio... Toutes les écoles et restaurants collectifs servent des produits locaux et de qualité. J'ai d'ailleurs fait une escale pause déjeuner dans mon ancien lycée Benjamin Franklin. Je vous garantis que les repas ont bien changés par rapport à mon époque. Ils étaient agréables à la vue, donnaient envie par leurs odeurs et succulents à la bouche.

**Les produits locaux et de proximité sont devenus la norme**, la filière est organisée par un système de gouvernance participative, associant les acteurs ayant des intérêts en commun.

L'ensemble des villes de la région ont adhéré à la charte « **villes actives** » du programme national « nutrition santé » prévoyant un haut niveau de qualités nutritionnelles et sanitaires des aliments issus des circuits courts et/ou de l'agriculture biologique et servis dans ces villes.

Le Label « **CentreAlim** » est sur tous les étals. Il valorise les productions locales et retisse une relation de proximité et directe entre producteurs et consommateurs.

Ce label a engendré la **création et le maintien de nombreux emplois locaux**, mais il a aussi des effets très notables sur le dynamisme du tourisme local. Cette activité favorisant à son tour la création de circuits courts. J'ai eu la chance d'assister avec un groupe d'élèves d'un lycée agricole de Tarbes, en visite dans la région, à la découverte et la dégustation de fruits et légumes anciens. Ainsi à partir de 2026, on voit l'augmentation du nombre d'agriculteurs de 1 % par an.

Pour l'alimentation, le territorial est devenu le maître mot. La structuration de l'offre et de la demande est organisée via des plateformes dédiées positionnées sur tout le territoire. Les grandes surfaces sont aujourd'hui partie-intégrantes de cette stratégie ce qui lui donne encore plus de force.

Le Label CentreAlim couvre aussi les grandes cultures destinées à l'exportation car les techniques et les savoir-faire développés dans le cadre de ce label ont constitué une porte d'entrée pour la mise en mouvement de l'agriculture et de l'agro-industrie dans la transition vers le développement durable.

#### **.... UNE ECONOMIE FORESTIERE EN PLEIN DEVELOPPEMENT**

##### **Des forêts bien gérées, des filières diversifiées et des retombées locales**

Les acteurs de la forêt ont créé la démarche qualité « **Bois durable centre** » qui garantit une exploitation durable de la forêt supérieure au label européen PEFC (Pan European Forest Certification). Avec l'aide des pouvoirs publics le programme labélisé DYNAMIC BOIS a été mis en œuvre auprès des acteurs de l'exploitation forestière, il vise à **mieux gérer la forêt** dans son peuplement et son entretien, afin d'alimenter les filières régionales en matériaux de construction, d'ameublement et de trituration. Le repeuplement a été mené avec des **essences adaptées au réchauffement climatique**.

Des **filières complètes d'exploitation des produits de la forêt sont créées**. La plus innovante reste le Centre d'Architecture du Design et de l'Innovation du Bois (CARDIB). Ce centre a imaginé des milliers d'objets et produits issus du bois en remplacement de matériaux plastiques énergivores et polluants ; la coque de mon SmartView dans mon rêve est réalisée à partir du bois de la forêt d'Orléans. C'est aussi une centaine de bâtiments en construction bois qui ont été créés ; le plus emblématique, avec une architecture qui ressemble à la planète Neptune avec ses anneaux colorés, est celui du Conseil Régional qui est posé au-dessus de la Loire entre le pont Georges V et le pont Thinat.

Le bois sert aussi à produire de l'énergie car les résidus et l'exploitation des espaces bocagers alimentent tout un réseau de chaufferies bois couvrant plus de 50 % des besoins de chaleurs régionaux.

A la sortie de la forêt de Chambord, j'ai remonté la Loire et j'ai constaté que les cheminées de la centrale de Saint-Laurent ne fument plus et que des engins de chantier s'affairaient sur le site....

**.... LES RESSOURCES ET LES MATIERES : LES MATERIAUX DE CONSTRUCTION**  
**Un secteur favorisé par l'innovation et les marchés publics**

Le recyclage et la réutilisation, d'une manière locale, de tout ou partie, des matériaux de chantier de déconstruction et de démolition est systématique.

Les industriels du secteur ont pu bénéficier des **résultats de recherches** du Centre d'Etudes et de Recherche de l'Industrie Béton (CERIB) dans l'incorporation des végétaux aux matériaux de construction (chanvres, paille, lin.). C'est donc 50 % des matériaux de construction qui sont biosourcés.

L'utilisation de ces matériaux dans la construction est **fortement encouragée** pour les réhabilitations et les constructions. Les appels d'offres publics qui accordent une note spécifique récompensant l'utilisation de matériaux bio sourcés (à hauteur de 20 % au-delà de la réglementation) ont privilégié ces modes de construction.

Le centre de ressource qualité bâtiment (Envirobot) gère la base de données, qui contient des centaines d'acteurs, matériaux et produits locaux qui sont disponibles sur le marché.

**.... LES RESSOURCES ET LES MATIERES : LES ENERGIES**  
**De l'énergie citoyenne, locale et renouvelable : on y va !**

Comme à Saint-Laurent, j'ai été surpris par l'absence de nuage de vapeur au-dessus de la centrale de Chinon que j'ai survolé, alors que j'ai toujours vu ce panache en allant chez mes grands-parents à Tours. Puis tout d'un coup, une question m'est venue à l'esprit : comment alors est produite notre électricité ?

Un peu plus loin, j'ai aperçu des **champs d'éoliennes 2 à 3 fois plus grandes** que celles qu'on voit au bord de l'A10 et des capteurs solaires sur pratiquement tous les toits. A côté des logos historiques (VESTAS, NORDEX, EDF EnR, URBASOLAR,...) apposés sur ces installations celui **d'énergie citoyenne Centre** commence à être bien visible. Ces centaines d'installations sont propriétés de groupements citoyens qui investissent dans la production locale d'énergie.

Le titre du journal local du 30 juin 2030, annonce la publication par l'observatoire régional de l'énergie et des GES, les résultats du bilan énergétique et écologique de la région. Le titre du rapport est « *Et si la région atteignait les objectifs 2050 du SRCAE en 2040...* » : elle est sur la bonne trajectoire.

Le rapport est illustré par des exemples de réalisation. En bonne place se trouve le dernier projet livré par la **société publique d'investissement énergie citoyenne**. C'est le village de Pouligny Notre-Dame dans le sud de l'Indre, qui a été labellisé **village zéro carbone**. La volonté du maire soutenu par les habitants de moderniser leur village a été concrétisée par la société publique en réhabilitant tous les bâtiments publics et privés selon le référentiel régional, villes et villages zéro carbone, développé et soutenu par les acteurs de la région.

Le bilan de la situation fin 2029 est le suivant :

- La consommation énergétique de l'ensemble des secteurs a baissé significativement pour atteindre - 30 % par rapport à 2008.
- La consommation de produits pétroliers a diminué d'un tiers depuis 2012
- La réhabilitation des bâtiments a atteint sa vitesse de croisière avec plus de 30 000 logements par an réhabilités ces deux dernières années
- La part des énergies renouvelables a fortement progressé ces 5 dernières années, pour atteindre un pic de 28 % de l'énergie consommée en région le 15 octobre 2029.
- 2 centrales nucléaires sur 4 sont toujours en activité
- La région Centre-Val de Loire reste toujours exportatrice en électricité.

## .... LE CONSOMMATEUR 2.0

### Des critères nouveaux pour les achats et le partage comme principe

M'attardant dans les rayons d'un supermarché, j'ai alors observé à quel point **les pratiques d'achat** des clients étaient différentes de celles de ma mère ; avec qui je fais les courses tous les samedis au carrefour de Saran. Le système de distribution de 2030 m'a semblé bien différent par rapport à celui d'aujourd'hui. Il a dû **s'adapter**, car l'économie de ressources et de matières, l'environnement et la santé sont devenus les principaux critères de choix des clients. Tous les produits affichent leur empreinte écologique. Le prix varie selon la note du produit, qui va de 1 à 50, et selon la monnaie d'achat. Tous les articles et produits affichent une réduction de 10 % s'ils sont payés avec Ligérien Centre, la monnaie régionale. Au rayon électroménager et électronique, on n'affiche plus les prix d'achat mais **le coût du service** à l'année pour des usages individuels ou collectifs.

Le consommateur a changé de mode de vie, de mode de travail. Il privilégie une économie sans trajets inutiles, moins d'investissement individualiste, mais il s'inscrit dans une **société de partage** plus collective, des biens, des compétences. Des espaces de co-working sont installés dans les gares et auprès des nœuds de passage, dans les bassins de vie. Les modes de déplacement ont évolué vers plus de transports partagés, des technologies moins énergivores et polluantes, des services collectifs disponibles en proximité (auto et vélo partage électrique et hydrogène).

Ce que j'ai vu correspond à ce que ma mère appelle une vision « **Humaniste de l'économie soutenue par le développement** », la coopération entre les acteurs et la valorisation des ressources immatérielles des entreprises et des territoires (compétences, confiance, pertinence des offres, cycle de vie des biens, allongement de la durée d'usage).

**La confiance** entre acteurs s'est installée. Elle a permis un meilleur équilibre entre les acteurs économiques et les territoires. Il en est de même entre les générations, ainsi qu'entre le système scolaire et les besoins des entreprises. Il existe dorénavant des **groupements d'entreprises coopérantes**, au service de la performance des collectifs de travail, qui mutualisent leurs investissements pour améliorer leurs performances économiques.

Les entreprises se sont relocalisées au plus près des besoins, afin de baisser le coût carbone des produits, payés et vendus en monnaie régionale.

Sur une pancarte à l'entrée d'un quartier, j'ai pu lire : « *les logements ont été rénovés en « coût élargi partagé », via une offre de services globale garantissant des performances environnementales, économiques et de confort, plutôt qu'une vente d'équipement et de matériaux. Les meilleures technologies disponibles équipent les bâtiments. Les fenêtres et la chaudière sont installées, exploitées et entretenues par le groupe d'intérêts citoyens. Les espaces partagés sont à la disposition des habitants : cuisine, laverie, espace de partage de connaissance et d'apprentissage, jardins, loisirs. Ainsi, on voit s'accroître l'offre de services grâce à des espaces partagés.*

*Le restaurant collectif « Partager » cuisine les produits alimentaires et maraichers issus des jardins partagés et de la production de proximité, ce qui garantit une meilleure qualité nutritionnelle et gustative, améliorant le lien social. On éduque, on suit, on encourage la réduction des pratiques de gaspillage alimentaires en éduquant sur les modes de transformation des aliments et de leurs déchets naturels.*

*Les producteurs sont ainsi mieux rémunérés, diversifiant leurs activités, grâce à la limitation des intermédiaires et une meilleure proximité producteurs-consommateurs. »*

## .... LES NOUVEAUX EMPLOIS ET LES DECHETS COMME VECTEUR DE VALEURS

Vers la fin de mon rêve, je voyais mon prof de technologie nous dire : « *Vous savez que l'économie circulaire va certainement remodeler le monde économique avec de grands bouleversements dans le rapport au travail et dans le secteur des déchets.* »

Un grand bâtiment m'est alors apparu, inscrit sur la devanture : Centre d'adaptation aux nouveaux métiers. Celui « d'intendant » au service du bien-être au travail et de la qualité du développement territorial, semble en faire partie.

Le monde du travail a ainsi évolué en prenant en compte des aspects plus coopératifs et organisationnels (télétravail, gestion du stress, déplacements...). Même les administrations locales ont dépassé leur logique de compétition pour un meilleur engagement sur les projets d'actions efficaces : les institutions ont mis leurs moyens et leurs politiques en commun, faisant fi des loges et des égos, générant l'installation dans la région de nombreuses entreprises et la création de nombreux emplois dans une logique de forte attractivité du territoire.

#### **..... NOUVELLE VIE ET NOUVELLE VALEUR PRODUITS**

Les points de collecte matières de nouvelles générations pour les citoyens et les entreprises, qui remplacent les déchetteries traditionnelles, couvrent tout le territoire et le paysage de la valorisation et de la gestion des matières s'est totalement transformé. Il a permis de créer ou maintenir 10 000 emplois locaux.

Ces résultats sont le fruit des filières productives qui ont adapté leurs outils de production, avec notamment un fort développement de l'écoconception, leur permettant de réduire de manière drastique les rebus matières lors de la production et d'améliorer la durée d'usage en facilitant la réparabilité des produits et équipements. A l'échelle des territoires des politiques ambitieuses sont développées ; généralisation du tri à la source et de la tarification individualisée de la collecte « matière 3.0 ».

Les matières organiques collectées via des dispositifs adaptés aux territoires, dense ou éclaté, sont valorisées, à travers un réseau d'unité de méthanisation et de méthanation. Le gaz produit représente 50 % du gaz de ville consommé en région et 15 % de l'hydrogène qui alimente 300 000 véhicules.

Des magasins « Nouvelle Vie » appelés anciennement « recyclerie » dans chaque bassin de vie ont vu le jour, associant les activités de récupération, réparation, transformation et design. De nombreux emplois nouveaux, innovants et artistiques voient le jour et redynamisent les cœurs des villages isolés.

Les ressources matières en fin de cycle, permettent via des unités de valorisation thermique de produire 50 kTep d'électricité et de chauffer l'équivalent de 200 000 logements chaque année.

Le Conseil régional a été le régulateur et l'animateur de cette évolution structurante, même si des difficultés subsistent, notamment sur l'approvisionnement en matières premières qui se raréfient.

#### **Au matin**

Cet avenir rêvé m'est apparu atteignable et continue à me faire rêver. Monsieur le Président, comme je vous l'ai dit, je suis très enthousiasmé par cette vie future. Si les évolutions que j'ai vues doivent se réaliser, ce que j'espère, alors vous en serez l'artisan car c'est sous votre mandat actuel que tout démarre... J'espère donc que je pourrais profiter de ces changements pour expliquer à mes enfants en 2030 comment tout a commencé.

Et je suivrai cette évolution avec enthousiasme.

## **CONCLUSION**

### ***L'économie circulaire, faut-il y croire ?***

L'économie circulaire n'est-elle qu'une mode ou existe-telle vraiment ? Ce cercle vertueux dont on nous parle ne serait-il au fond qu'une « chimère conceptuelle », selon l'expression d'un intervenant reçu par notre Section prospective. Que peut bien signifier une économie qui tournerait en rond sur elle-même ? Est-ce bien crédible ? On sait que ce qualificatif de « circulaire » veut s'opposer à celui de « linéaire », qui désigne la forme économique dominante depuis plus d'un demi-siècle. Il existe bien des définitions de ce nouvel objet économique encore mal identifié, à commencer par celle de l'ADEME que l'on trouve au début de ce rapport, assortie de ses sept piliers que l'on veut croire ceux de la sagesse. Peut-être du reste conviendrait-il mieux de parler des économies circulaires tant l'idée globale peut se décliner par des formes diverses.

C'est quand on confronte ces définitions à la réalité que les choses deviennent plus compliquées. Qu'est ce qui fait - ou non- partie de l'économie circulaire ? Est-ce un nouveau modèle économique ? Ou n'est-il pas plus juste de parler de nouvelles organisations des modes d'échange où amont et aval sont interchangeable (entre producteurs et consommateurs, entre entreprises, entre consommateurs, entre territoires ?). Il faut pourtant bien nommer les choses, même quand elles semblent quelque peu insaisissables. Nous avons donc fait nôtre cette idée finalement assez vague pour que tout le monde puisse dire faire de l'économie circulaire, sans entrer dans les débats autour de sa définition : il nous a paru plus porteur de regarder ce qui était à l'œuvre sur le terrain dans les territoires de la région - et on découvre parfois qu'on peut même faire de l'économie circulaire sans le savoir ! - ce qui pourrait s'y développer et à quelles conditions.

On sait que notre monde se trouve confronté à des défis majeurs qui interrogent fortement son avenir. Sa population atteindra près de 10 milliards d'habitants en 2050 et sa température globale ne cesse d'augmenter pour des raisons essentiellement dues à l'activité humaine. Cette double donne s'impose à nous. Si l'on ajoute la consommation de matières premières qui augmente sans cesse et conduit à produire toujours plus de déchets (183 milliards de tonnes par an à l'horizon 2050 soit 19 tonnes par an et par habitant), on comprend que notre avenir est d'ores et déjà sous contrainte.

Contrainte(s) : le mot est lâché. Les hommes en général et les acteurs économiques en particulier ne l'apprécient pas beaucoup et on peut les comprendre quand le terme est synonyme de réglementations ou de complications excessives. Mais là, l'objet est de l'ordre du salutaire : il s'agit de se donner les moyens de faire en sorte que notre avenir commun reste possible. On a cru pouvoir vivre dans l'abondance, on découvre aujourd'hui qu'il va falloir vivre avec la rareté. Nicolas Hulot, Ministre de la Transition énergétique et solidaire, le rappelait lors des 3<sup>èmes</sup> Assises de l'économie circulaire organisée par l'ADEME en juin 2017 : si l'on rate l'étape de la rareté, ce sera la pénurie, et la pénurie, c'est la guerre.

Ces contraintes nous obligent, producteurs comme consommateurs. Les surmonter n'est sans doute pas chose facile, et cela aura à coup sûr un coût. Mais l'inaction aura elle aussi un coût, autrement plus considérable. Ce n'est toutefois pas une raison pour nous précipiter dans un de ces nouveaux miroirs aux alouettes médiatiques dont notre époque raffole : le cercle de l'économie circulaire n'a rien de magique. Il peut nous aider à surmonter nos problèmes si nous réalisons que faire plus avec moins relève du mythe de l'apprenti sorcier. Il vaudrait mieux nous convaincre qu'il va nous falloir choisir de faire un peu moins...avec beaucoup moins. Avant de lever les bras au ciel, ou de les laisser tomber de découragement, commençons par nous dire qu'après tout, il s'agit pour beaucoup d'arrêter de gaspiller les ressources, ce qui n'est rien d'autre que le sens commun de l'économie. Et que, mieux encore, nous tenons peut-être là une formidable occasion, en repensant nos pratiques

économiques, de leur donner un nouveau souffle. D'abord parce que les contraintes poussent à l'innovation et à la transformation, qui feront apparaître de nouveaux produits ou services dont on veut espérer qu'ils seront moins dévoreurs de matières et d'énergie (en tout cas il faudra y veiller), ensuite parce que les principes qui sous-tendent l'idée d'économie circulaire laissent à penser que son efficacité maximale n'est guère envisageable sans un peu plus d'équité sociale et d'humanité.

### ***Economie circulaire et emploi : de belles espérances qui restent à vérifier***

Un argument fort en faveur de l'économie circulaire est qu'elle serait génératrice d'emplois non délocalisables et de développement territorial. Elle pourrait être en mesure de créer de l'activité, au moins par un transfert d'emplois des activités consommatrices de matières vers celles qui les économisent, à condition que les secondes créent plus d'emploi que les premières n'en perdent. Les estimations varient : 800 000 pour France Stratégie, 500 000 d'après les services du Ministère de la Transition écologique et solidaire et nous invitent à la prudence. D'abord, Il n'est pas simple de comptabiliser les emplois vraiment liés à l'économie circulaire car son périmètre n'a rien d'évident et tous les emplois ne sont pas forcément bien repérables. Le suivi statistique de l'emploi dans l'économie circulaire reste donc largement à améliorer et à compléter en s'interrogeant sur la qualité de ces emplois (rémunérations, conditions de travail) et sur leur pérennité. Des incertitudes existent aujourd'hui sur la rentabilité des activités générées, qui dépendront des innovations et des cours des matières premières, actuellement historiquement bas. Autant de questions sur lesquelles il paraît prématuré d'avancer des réponses suffisamment étayées. Il apparaît plus sage et surtout plus utile de commencer par créer des conditions favorables en s'efforçant de repérer, par volets de l'économie circulaire, les compétences et les qualifications requises en fonction de l'existant et de ses développements possibles, puis en mettant en place les formations correspondantes.

### ***Les Régions, forces motrices***

Nous sommes actuellement dans une phase de transition - encore timide et pleine de contradictions - vers une économie dont on peut croire ou espérer que demain, il deviendra superflu de la qualifier de « circulaire », car elle sera redevenue intelligente, c'est à dire qu'elle sera parvenue à répondre aux besoins permettant une qualité de vie appréciable sans dilapider ses ressources. Bien que cela paraisse relever du simple bon sens, la foi et l'espérance ne sont sûrement pas des vertus inutiles pour y parvenir, surtout si l'on considère que le chemin reste pour une large part à tracer et qu'il est de plus largement garni d'obstacles en tout genre : les deux scénarios présentés en évoquent un certain nombre, surmontés ou non. Le premier challenge sera sans doute de sortir de la « routine installée », issue des rentes de situation que l'on s'imagine perpétuelles jusqu'à ce qu'elles s'épuisent. Mais on peut citer aussi la contradiction des politiques publiques, les réglementations paralysantes ou décourageantes, les visions à trop court terme, le manque d'imagination et d'audace, la psychologie des producteurs et des consommateurs qui héritent d'une « culture » dominante depuis des décennies. Changer de modèle implique d'inventer, d'oser, d'évoluer à divers niveaux : techniques, réglementaires, financiers, organisationnels, éducatifs, référentiels, culturels. La formation des producteurs, tout comme celle des consommateurs que nous sommes tous, constitue un levier majeur.

Mais le maître mot de l'économie circulaire, est très court, il tient en un mot : « ET ». L'économie circulaire rapproche, relie, associe. Elle suppose de mettre en synergie, de décloisonner, de créer des systèmes d'échanges, de développer des partenariats de complémentarité, de mettre en réseaux les acteurs. C'est d'ailleurs peut-être le meilleur critère pour évaluer si telle ou telle activité relève bien - ou pas - de l'économie circulaire ?

Force est de constater à l'issue de ces travaux que s'il existe dans notre région des actions relevant peu ou prou de l'économie circulaire, il manque à l'évidence une dynamique d'ensemble. Pour définir très simplement la marche à franchir, il s'agit de passer d'initiatives éparses à la systématisation : comment le territoire peut-il s'organiser pour mettre en valeur ses atouts dans une perspective d'économie circulaire, en ayant conscience des défis qui nous attendent en région Centre-Val de Loire comme ailleurs. L'objectif final n'est pas seulement de développer des opportunités mais bien d'aller, autant que faire se peut, vers un système global, plus vertueux, ou du moins plus raisonnable que l'actuel, au sens qu'il n'appuiera plus sur l'accélérateur pour aller plus vite dans le mur.

C'est pour cette raison que le rôle des Régions nous paraît essentiel. Les activités relevant de l'économie circulaire peuvent se situer à l'échelle d'une intercommunalité ou d'une ou plusieurs zones d'activité, mais « faire système » suppose un ensemblier œuvrant sur un territoire plus vaste. L'économie circulaire relève tout à la fois du développement économique, de l'aménagement et de l'urbanisme, de la recherche, de la formation, de l'éducation : autant de compétences de la Région que la Loi Notre est venue renforcer. Au-delà de ces aspects techniques, il lui revient de donner du sens à des politiques qui coexistent parfois sans grande cohérence et sont de ce fait mal perçues et peu suivies. En un mot, elle doit donner envie d'agir en proposant une stratégie alternative, crédible et attractive au modèle actuel qui n'a d'ailleurs plus grand chose d'un modèle.

### ***Comment faire en sorte que tourne le cercle***

Les divers aspects de l'économie circulaire sont à vrai dire tellement imbriqués qu'on peut se demander quel est le meilleur déclencheur pour faire tourner le cercle. On désigne souvent le comportement des consommateurs censé générer de nouvelles offres : s'il est vrai qu'il peut susciter des réponses en termes de produits ou de services, encore faut-il qu'il s'exprime suffisamment clairement, ce qui n'est pas toujours le cas car le prix demeure souvent le facteur de choix prépondérant.

L'idée de « cercle » n'est qu'une image que nous gardons en tant que principe général, mais il va de soi que dans la réalité, les choses se passeront de façon beaucoup plus complexe, et que le cercle sera loin de tourner comme un manège ! L'important n'est finalement peut-être pas tant d'agir sur telle ou telle partie du cercle que de créer des conditions favorables à sa rotation. Une lecture attentive des scénarios permet d'en identifier quatre, dont la mise en œuvre peut, voire doit, être simultanée si l'objectif recherché est bien celui d'une dynamique globale :

- La connaissance : il faut commencer par comprendre ce qui est à l'œuvre et le faire savoir à partir d'une base de données régionale qui aura pour vocation d'évoluer aussi rapidement que possible en plate-forme d'échanges entre acteurs.
- L'accompagnement : il revêt plusieurs formes qui vont de l'appui juridique (la réglementation est souvent désignée comme un frein important pour la réutilisation ou le recyclage des produits) à la formation (anticiper la transformation des métiers, recenser les savoirs disponibles, rendre possible l'acquisition de connaissances sur les nouveaux matériaux, la technologie, la conception des produits, les évolutions du comportement des consommateurs).
- L'appui à la recherche et à l'innovation, en particulier pour développer l'éco-conception, par exemple à travers les pôles de compétitivité et les clusters autour de thématiques et filières... sous réserve de bien prendre garde à ne pas cloisonner les activités, ce qui serait contraire au principe même de l'économie circulaire.

- La mise en réseau des acteurs, en faisant en sorte qu'ils s'organisent eux-mêmes sur ce mode. Ce n'est sûrement pas l'objectif le plus évident à atteindre, car à côté des avantages que semblent offrir des intérêts partagés, qu'il s'agisse de réduire les coûts de production en les mutualisant ou de trouver un marché pour les sous-produits d'activité, subsiste bien souvent une défiance sur le rapport entre le temps et l'énergie à investir, et le bénéfice réel à en retirer.

Se pose enfin la question du territoire d'intervention pertinent : si les trois premières conditions concernent la totalité de l'espace régional, la réussite de la quatrième dépend pour beaucoup du territoire sur lequel on choisit d'agir. On ne peut pas tout faire partout. Il paraît raisonnable et plus efficace de cibler des territoires porteurs, soit parce que des coopérations y existent déjà, soit parce que s'y manifeste une volonté collective susceptible d'en générer. Les choix faits, il s'agira dans un second temps d'évaluer les gisements potentiels de coopération entre acteurs. Le troisième temps sera celui du « marketing territorial » visant à les rendre effectifs. Lorsque cet objectif est atteint, il est très probable que les acteurs s'organiseront d'eux-mêmes. Ce stade final ne sera accessible que par un travail préalable soutenu d'animation territoriale, que celui-ci soit mené par une collectivité ou par une structure regroupant acteurs publics et privés. On remarquera au passage que ce processus privilégie une approche géographique. Une autre voie peut consister à procéder plutôt par filière pour y générer des activités complémentaires jusque-là inexistantes ou insuffisamment développées. Pourquoi pas mais sous réserve que ces activités s'exercent bien, autant que possible, sur un périmètre géographique favorisant un principe de proximité sans lequel la notion d'économie circulaire perdrait une part de son sens. On peut ajouter que partir du territoire géographique, c'est aussi se donner l'occasion de voir se mettre en place des coopérations plus diverses ou même inattendues.

Au terme de cet exercice de prospective, nous voyons que la route sera longue pour que le rêve de Valentin devienne réalité et que l'article du Centre-Val de Loire libéré du 23 mai 2031 ne soit jamais écrit. Le propos d'une prospective n'est pas de prédire le futur mais d'explorer les conditions requises pour qu'il demeure viable et apporte si possible davantage de bien-être qu'aujourd'hui. Beaucoup d'articles prophétisent à l'horizon de la moitié du siècle, voire avant, un véritable « changement de paradigme », une « révolution économique », « l'obsolescence déprogrammée », « une culture consumériste de l'expérience », ou même le passage de « l'avoir à l'être ». Tout cela ne manque pas, pour le moins, d'ambition. Pour sa part, notre Section prospective a centré son approche sur les moyens à mettre en place pour que notre région s'inscrive dans une démarche dans laquelle, tout bien considéré, il serait hasardeux de ne voir que la dernière illusion à la mode ou l'affichage d'une modernité de façade. De sérieuses pressions nous obligent à revoir nos certitudes d'un progrès continu qui serait pour ainsi dire inscrit dans les gènes du temps. L'avenir résultera en grande part des actes que nous posons aujourd'hui. Il ne dépend que de nous de lui conserver un caractère viable, et c'est un minimum encore loin d'être assuré, tout en gardant l'ambition de le rendre meilleur. L'économie sera sans doute plus ou moins circulaire mais le concept a du moins le mérite d'offrir une alternative susceptible de nous faire avancer vers un futur désirable. L'économie circulaire répond aux enjeux climatiques, démographiques et à l'épuisement des ressources. Elle permet d'envisager un rebond de l'activité, au-delà d'une fuite en avant consumériste qui ne répond qu'à la seule satisfaction matérielle. Elle redonne du sens, peut créer du lien et pour reprendre une expression de nos collègues du CESER de Nouvelle Aquitaine, elle pourrait être l'occasion d'une « humanité retrouvée ».

## **TABLE DES SIGLES**

ADEME : Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie,

CArDIB : Centre d'Architecture du DESIGN et de l'Innovation du Bois,

CERIB : Centre d'Etudes et de Recherche de l'Industrie Béton.

EHPAD : Établissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes,

EIT : Écologie Industrielle et Territoriale

MFCA : Material Flow Cost Accounting (comptabilité analytique des flux)

PEFC : Plan European Forest Certification,

PEHD : Polyéthylène Haute Densité

PET : Polyéthylène Téréphtalate

PME : Petite et Moyenne Entreprise,

PMI : Petite et Moyenne Industrie,

PRPGD : Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets,

SADT : Systèmes Alimentaires durables et territorialisés

STI2D : Sciences et Technologies de l'Industrie et du Développement Durable,

SRADDET : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires,

SRCAE : Schéma Régional Climat Air Énergie,

SRDEII : Schéma Régional de Développement, d'Innovation et d'Internationalisation,

TPE : Très Petite Entreprise,

## **COMPOSITION DE LA SECTION PROSPECTIVE**

### **Président de la Section**

Jean-Pierre BARNAGAUD

### **Vice-Président**

Valéry MORARD

Membre extérieur

CGDD

### **Secrétaire**

Marie-Béatrice ROCHARD

### **Conseillers économiques, sociaux et environnementaux**

Alain BARIAUD

Daniel BERNARD

Nathalie BERTIN

Alain BRUNAUD

Jean-Paul CARRIERE

Eric CHEVEE

Jean-Michel DELAVEAU

Géraldine FERTEUX

Jean-Jacques FRANCOIS

Christine GONCALVES

Caroline LAIGNEAU

Yves LAUVERGEAT

Annie LEBRUN-GOMBERT

Sylvie LEFEVRE

Gérard LIGER

Jean-Claude MOREAU

René ROSOUX

Jean-Paul VINCENT

Algue VANMAELDERGEM

### **Membres extérieurs**

Mohamed AMJAHDI – ADEME

François BERTRAND – Université de Tours

Florence BUSNOT-RICHARD – PNR Loire-Anjou-Touraine

Corinne CHEVALIER – INSEE

Olivier CLERICY-LANTA - DREAL

Christophe CORBEL – ARS

Sylvie GOMEZ – DRAAF

Claire JORY – Direction de l'environnement, conseil régional du Centre-Val de Loire

Michel VERGER – INRA

### **Service CESER**

Julien MAUGÉ – Chargé de mission

Marine DUTEYRAT – Assistante

## **AUDITIONS ET VISITES**

***La Section remercie les personnes ci-dessous d'avoir répondu à nos sollicitations.***

**M. Cédric DJECOVIC**, Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME),

**Mme Claire JORY**, Chef de service Prévention des risques et Education à l'environnement et **Mme Julie MARC**, gestionnaire suivi administratif et financier SRCAE, Agendas 21, Conseil Régional du Centre-Val de Loire,

**M. Antoine BAROT**, Observatoire de l'ESS,

**Mme Dominique PROY**, CCI Centre,

**M. Jean-Michel GAUTHERON**, Président de la Section prospective et **M. Alex RECEVEAU**, membre extérieur de la Section prospective, CESER Aquitaine,

**Mme Nathalie BOYER**, Déléguée générale de l'association ORÉE (Organisation pour le Respect de l'Environnement dans l'Entreprise),

**M. Issiaka BAGATÉ**, Directeur de la CER BTP Centre,

**M. Eric PAUTARD**, Chargé de mission Perceptions sociales et pratiques environnementales au Commissariat général au Développement durable (SDIE - SOeS),

**Mme Annelise FONDARY** et **M. Roland PASCAL**, de la Fédération Professionnelle des Entreprises du Recyclage (FEDEREC),

**M. Charles PERRIN**, membre du bureau national de la Fédération Nationale des Transports Routiers,

**M. Jean-Louis GARCIA**, directeur de DEV'UP,

**Mme Anne-Véronique DUMON**, Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du logement (DREAL).

### **Visites :**

**Les portes du Tarn** : entretien réalisé avec M. Antoine CHORRO,

**Ecopal** : entretien réalisé avec Mme Peggy RICART,

**Burban Palettes** : entretien réalisé avec M. Vincent WEDRYCHOWSKI, M. Philippe LIHOREAU et Mme Coralie LORRE,

**La Laiterie de Saint Denis de l'Hôtel (LSDH)** : entretien réalisé avec M. Emmanuel VASSENEIX, Mme Claire BELLAGAMBA et M. Jean-Thibault GEERTS,

**Elastopole** : entretien réalisé avec M. Olivier GILLE.

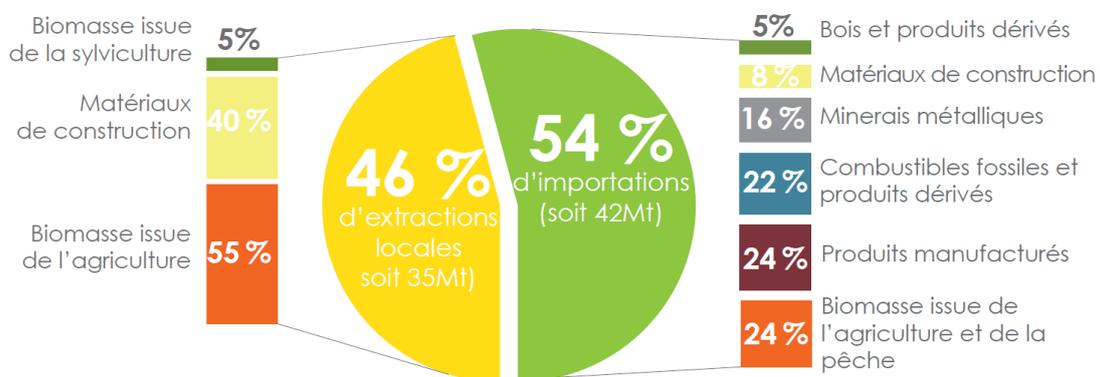
# ANNEXE

## Flux de matières en région Centre-Val de Loire

La comptabilité des flux de matières recense l'intégralité des flux de matières qui entrent dans le système socio-économique d'un territoire. Les flux sont comptabilisés en tonnes, quel que soit le type de matière. Sont aussi estimés les flux cachés et indirects non valorisés économiquement qui sont inhérents à l'extraction, l'importation et l'exportation des matières.

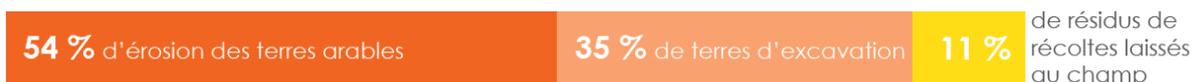


La région consomme en tout **77 millions de tonnes** de matière par an pour ses productions économiques, provenant à :



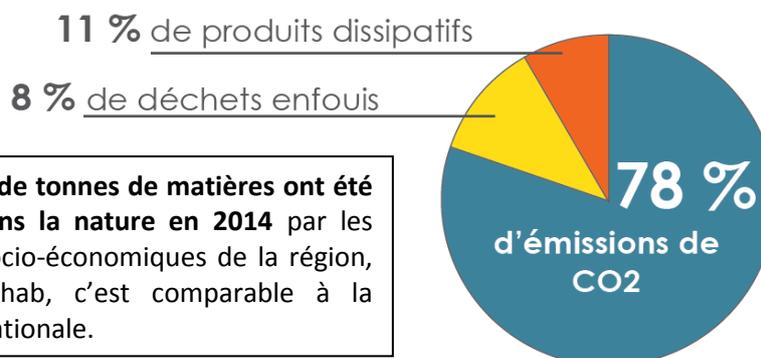
En 2014, **35 millions tonnes** de matières ont été extraites de son territoire. Avec un **taux d'extraction intérieure de 13,7 t/hab et par an**, plus élevé que la moyenne nationale (10,3 t/hab), la région est un territoire qui fournit en priorité céréales, bois, produits de la chasse (11 % de la production française) et granulats (les carrières de la région fournissent 52 % du calcaire français).

Pour extraire ces 35 millions de tonnes de matière de son territoire, **33 millions de tonnes ont été déplacées sans être valorisée** par l'économie. Ces matières non utilisées sont constituées de :



Cela représente 12,8 t/hab en 2014, contre une moyenne nationale de 7 t/hab.

### Rejets dans la nature : la prédominance des émissions de CO2



**21 millions de tonnes de matières ont été rejetées dans la nature en 2014** par les activités socio-économiques de la région, soit 8,2 t/hab, c'est comparable à la moyenne nationale.



Hôtel de Région  
9 rue Saint Pierre Lentin - CS 94117  
45041 Orléans Cedex 1  
Tél. 02.38.70.30.39  
ceser@regioncentre.fr  
**Retrouvez le rapport sur : [ceser.regioncentre.fr](http://ceser.regioncentre.fr)**

