

L'économie circulaire, nouveau levier de développement et de transition écologique pour les territoires

Sébastien Bourdin, André Torre

DANS **POPULATION & AVENIR** 2023/3 (N° 763), PAGES 4 À 7

ÉDITIONS **ASSOCIATION POPULATION & AVENIR**

ISSN 0223-5706

Article disponible en ligne à l'adresse

<https://www.cairn.info/revue-population-et-avenir-2023-3-page-4.htm>



Découvrir le sommaire de ce numéro, suivre la revue par email, s'abonner...

Flashez ce QR Code pour accéder à la page de ce numéro sur Cairn.info.



Distribution électronique Cairn.info pour Association Population & Avenir.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

L'économie circulaire, nouveau levier de développement et de transition écologique pour les territoires

Usine de méthanisation du GAEC Morel, Saint-Cyr-sur-Menthon, dans l'Ain.

Depuis des années 1970, l'idée selon laquelle il faut, d'une part, limiter la production de déchets et l'usage des ressources et, d'autre part, diminuer les impacts environnementaux de l'extraction des ressources jusqu'à la fin de vie des produits, s'est répandue sous la dénomination d'économie circulaire. Cette dernière n'est-elle pas une opportunité de développement pour les territoires, en particulier pour la ruralité ?

► De l'économie circulaire...

L'économie productive traditionnelle consiste à extraire des matières premières, à les transformer en produits, à utiliser ces derniers, puis à jeter ce qui n'est plus utilisable. Cette méthode s'est traduite par une surconsommation des ressources naturelles, par une accumulation de déchets, par des émissions importantes de gaz à effet de serre et par une détérioration de l'environnement. Devant les limites de ce modèle, il est devenu nécessaire de penser de nouvelles façons de produire et de consommer des biens et services. Parmi les modèles alternatifs émergents, l'un, appelé économie circulaire (encadré 1 et schéma 1), vise à réduire les déchets et à maximiser l'utilisation des ressources en les réutilisant, en les recyclant, voire en les régénérant. L'objectif des démarches d'économie circulaire est ainsi de réduire la pression sur les ressources, de baisser les émissions de gaz à effet de serre et de limiter les rejets, tout en favorisant les circuits courts (encadré 2).

Selon Kirchherr¹, l'économie circulaire favorise l'efficacité dans l'utilisation des ressources, en minimisant la production de déchets et en permettant la réutilisation des ressources à différents niveaux. Mais comme le souligne l'auteur, il est difficile d'en trouver une définition communément admise, tant le foisonnement est grand à ce sujet. C'est d'ailleurs ce qui amène d'autres auteurs à la qualifier de concept « parapluie ».

► ... aux multiples raisons de son approche par les territoires

Lorsque l'on analyse l'économie circulaire, on s'aperçoit que sa dimension territoriale est souvent oubliée. Or, elle s'avère indispensable pour différentes raisons. Tout

par Sébastien Bourdin* et André Torre**

* EM Normandie Business School, Metis Lab, sbourdin@em-normandie.fr
** Université Paris-Saclay, INRAE, Agroparistech, torre@agroparistech.fr

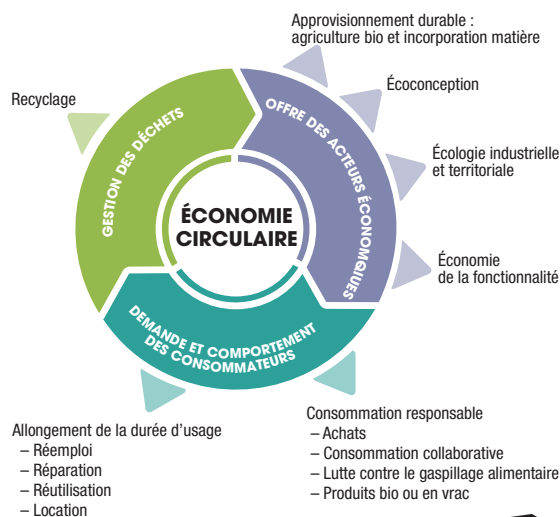
1. Une définition de l'économie circulaire

« L'économie circulaire, s'inscrivant dans le cadre du développement durable, a pour objectif de produire des biens et des services tout en limitant la consommation et le gaspillage des matières premières, de l'eau et des sources d'énergie. L'économie circulaire privilégie un modèle centré sur l'utilisation locale des ressources disponibles et les circuits courts partout où cela est possible »¹.

Ce nouveau modèle alternatif au traditionnel « extraire, produire, consommer, jeter » rebat les cartes, en permettant à la fois des pratiques plus écologiques et des activités valorisant les territoires.

1. Dumont, Gérard-François (direction), *Populations, peuplement et territoires en France*, Paris, Armand Colin, 2022. <https://doi.org/10.3917/arco.dumont.2022.01>

SCH. 1. LES TROIS DOMAINES ET LES SEPT PILIERS DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE



© L'INSTITUT PARIS REGION - 2023
Source : Ademe

d'abord, **chaque territoire possède des ressources spécifiques**. Dès lors, considérer la dimension territoriale de l'économie circulaire, c'est identifier les ressources (matérielles et immatérielles) disponibles à l'échelle locale et réfléchir à les utiliser de manière optimale².

Deuxièmement, les initiatives d'économie circulaire nécessitent une **coopération étroite entre les acteurs locaux** : entreprises, autorités et pouvoirs publics locaux, citoyens... En intégrant la dimension territoriale, il est possible de faciliter la collaboration et la participation active des acteurs locaux dans la mise en place de ces initiatives. Il a été montré que la proximité géographique entre les parties prenantes d'un projet d'économie circulaire facilitait leur coordination et les échanges de flux³. Troisièmement, les impacts environnementaux des activités économiques sont souvent locaux. En prenant en compte la dimension territoriale, il est possible de **mieux identifier les impacts environnementaux** et de mettre en place des solutions adaptées pour les réduire.

2. Dermine-Brulot, Sabrina, Torre, André, « Quelle durabilité pour le développement territorial ? Réflexions sur les composantes spatiales de l'économie circulaire », *Natures Sciences Sociétés*, n° 28.2, 2020.

3. Jambou, Maël, Torre, André, Dermine-Brulot, Sabrina, Bourdin, Sébastien, « Inter-firm cooperation and local industrial ecology processes: evidence from three French case studies », *The Annals of Regional Science*, 68(2), 2022.

1. Cf. Kirchherr, Julian, Reike, Denise, Hekkert, Marko, « Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions », *Resources, conservation and recycling*, n° 127, 2017.

De plus, ne pas intégrer la dimension territoriale dans l'économie circulaire laisse la porte ouverte à la possibilité de recycler les déchets à l'autre bout de la planète, et donc d'augmenter significativement les émissions de carbone, ce qui est contraire à la finalité de réduction des impacts environnementaux. Enfin, les initiatives d'économie circulaire peuvent avoir des bénéfices locaux, comme la création d'emplois « verts », l'amélioration de la qualité de vie et la réduction des coûts. L'économie circulaire repose sur un ensemble d'innovations technologiques visant une gestion plus efficace des déchets et une production décarbonée d'énergie, ainsi que sur des innovations organisationnelles, comme les stratégies d'écologie industrielle et territoriale, l'allongement de la durée d'usage ou de l'approvisionnement et la consommation responsable⁴. Toutes ces innovations ont des implications locales. Ainsi, en considérant la dimension territoriale de l'économie circulaire, il est possible de mieux identifier ces bénéfices et de les maximiser avec et pour les populations locales.

L'économie circulaire repose sur trois grands domaines d'action : offre des acteurs économiques, demande et comportement des consommateurs et gestion des déchets, qui se décomposent en sept piliers (schéma 1).

► L'économie circulaire : un levier de développement pour les territoires

Les préoccupations relatives à la protection de l'environnement, à la préservation des ressources et de la biodiversité et au réchauffement climatique occupent une place majeure à l'échelle de l'Union européenne (le *Green Deal*⁵), nationale (les lois françaises successives relatives à la croissance verte et la transition écologique), régionale (les Schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires – SRADDET) et locale (les nombreuses opérations mises en place par les municipalités ou les intercommunalités). L'objectif est de tenter de réconcilier croissance économique, préservation de l'environnement et bien-être social selon la logique du développement durable⁶.

Parmi les voies empruntées par les autorités régionales et locales pour répondre aux enjeux écologiques, l'économie circulaire occupe une place grandissante. Ceci s'explique par le fait qu'elle peut constituer une opportunité de développement territorial⁷, voire permettre de réindustrialiser les territoires⁸.

Le point de départ pour une mise en œuvre gouvernementale de l'économie circulaire a débuté en Allemagne en 1996 avec l'adoption d'une « loi sur le cycle des substances fermées et la gestion des déchets ». Suivant l'exemple de

4. Bourdin, Sébastien, Maillfert, Muriel, « L'économie circulaire : modes de gouvernance et développement territorial », *Natures Sciences Sociétés*, 28(2), 2019.

5. Ce Plan vise à transformer l'économie européenne pour qu'elle devienne plus durable, plus résiliente et plus respectueuse de l'environnement. Plus précisément, le *Green Deal* a pour objectif de rendre l'Europe neutre en carbone d'ici 2050, de promouvoir la transition vers une économie circulaire et de restaurer la biodiversité et les écosystèmes. Le *Green Deal* est également destiné à renforcer la compétitivité de l'Union européenne en investissant dans des technologies propres et en créant des emplois verts. Il vise à stimuler l'innovation et à encourager les investissements dans des projets durables.

6. Dumont, Gérard-François, « Quel aménagement du territoire ? Face aux enjeux du développement durable, de la décentralisation et de la mondialisation », *Les analyses de Population & Avenir*, n° 27, mars 2020. <https://doi.org/10.3917/lap.027.0001>

7. Voir : Niang, Amadou, Bourdin, Sébastien, Torre, André, « L'économie circulaire, quels enjeux de développement pour les territoires? », *Développement durable et territoires*, n°11.1, 2020.

8. Bourdin, Sébastien, Torre, André, "The circular economy as a means of territorialisation of European industry", *Symphony Emerging Issues in Management*, 2020.

2. Des exemples de circuits courts

Selon le ministère de l'Agriculture, un circuit court est un mode de commercialisation des produits agricoles qui s'exerce soit par la vente directe du producteur au consommateur, soit par la vente indirecte à condition qu'il n'y ait qu'un seul intermédiaire.*



La Ferme de Chez Nous ¹, un réseau de plusieurs magasins implantés en Pays de la Loire à Mouzillon (Loire-Atlantique), Mortagne-sur-Sèvre (Vendée), Saint-Léger-sous-Cholet ou Saint-Macaire-en-Mauges (Maine-et-Loire), propose des produits essentiellement locaux. Ce réseau regroupe une vingtaine de producteurs associés. L'idée est née de la volonté de maîtriser la production, de la ferme au consommateur. Les exploitants agricoles assurent ainsi la traçabilité de leurs productions, en vendant le fruit de leurs récoltes, les produits laitiers, la viande de leurs exploitations ou les boissons de leurs vergers... La Ferme de Chez Nous est un écosystème, centré autour d'une économie locale et solidaire. Le lien avec les producteurs est primordial, car ils sont un maillon essentiel de la chaîne. Les producteurs sont tous situés à moins de 100 km des magasins. La volonté de l'enseigne est de valoriser au maximum le producteur et de le rémunérer au mieux en défendant une meilleure alimentation et une consommation plus responsable.

À Saint-Gilles-Croix-de-Vie (Vendée), la Conserverie La Perle des Dieux ², qui existe depuis 1887 au fil des générations de la famille Gendreau, mise sur le local et le savoir-faire artisanal. Ses petits poissons bleus (sardines) sont pêchés localement sur les côtes



de Saint-Gilles-Croix-de-Vie et de sa région. C'est ensuite à moins de deux kilomètres du port que sont mises dans leurs écrins les sardines dans la dernière conserverie vendéenne. Cette proximité ne concerne pas seulement les produits pêchés. Les boîtes de conserve sont fabriquées à Douarnenez, en Bretagne. Quant aux prestataires, ils sont essentiellement sélectionnés localement, pour limiter l'impact des déplacements, du transport des marchandises et également pour favoriser l'économie locale.

Depuis sa création en 1998, le parc naturel régional (PNR) du Perche ³, 126 communes et environ 80 000 habitants, développe, avec les communes qui le souhaitent, une démarche de valorisation de l'agriculture, avec les circuits courts et la promotion des produits locaux de qualité. Depuis 2014, cette démarche est renforcée avec l'approvisionnement local pour les cantines des écoles primaires, adaptant ce que font souvent des régions pour les lycées et des départements pour les collèges.

* Cf. Callois, Jean-Marie, « Des populations nourries par leurs territoires de proximité ? La pandémie Covid-19 favorisant une révolution des circuits courts ? », *Population & Avenir*, n° 756, janvier-février 2022.



» L'Allemagne, d'autres pays ont fait de même pour rendre opérationnelle l'économie circulaire, comme la Chine par exemple, qui a développé une stratégie nationale ambitieuse sur l'ensemble de son territoire. La Commission européenne a également proposé son propre plan d'action en 2015, fixant des objectifs pour les sites d'enfouissement, la réutilisation et le recyclage. À un niveau plus local, des efforts ont été déployés par des collectivités territoriales pour promouvoir la séparation et la réutilisation ou la réparation des déchets. De nombreux territoires proposent ou sont ainsi en train d'élaborer des programmes de déploiement de l'économie circulaire. Ceci peut s'expliquer par le fait que, selon l'ADEME⁹, les retombées pour les territoires sont nombreuses : levier d'indépendance énergétique, traitement des déchets optimisé, production d'énergie renouvelable, moteur économique et soutien à l'agriculture.

► L'importance accrue des activités de l'économie circulaire en France

Afin d'évaluer l'importance des activités d'économie circulaire en France, considérons, à l'échelle des zones d'emploi, les données sur le nombre d'établissements et l'emploi salarié selon le lieu de travail, *via* le site du Centre d'accès sécurisé aux données. À partir de la nomenclature d'activités française (NAF), 47 activités peuvent, parmi plus de sept cents, entrer totalement ou partiellement dans le champ de l'économie circulaire.

En se référant à l'ensemble des activités économiques en France, environ 2% des emplois sont relatifs à l'économie circulaire, représentant ainsi l'équivalent de 576 000 emplois en 2015, dernière année disponible. Les activités d'**extension de la durée de vie des biens** (réparation, réutilisation, réemploi) sont les plus grands pourvoyeurs d'emplois circulaires, avec 243 167 personnes employées (42% du total), suivies par les activités associées au **recyclage et à la valorisation des déchets**, qui représentent 30% de l'ensemble des emplois circulaires. Ces résultats

9. Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie.

3. Un projet d'économie circulaire à la Martinique : la valorisation des sargasses

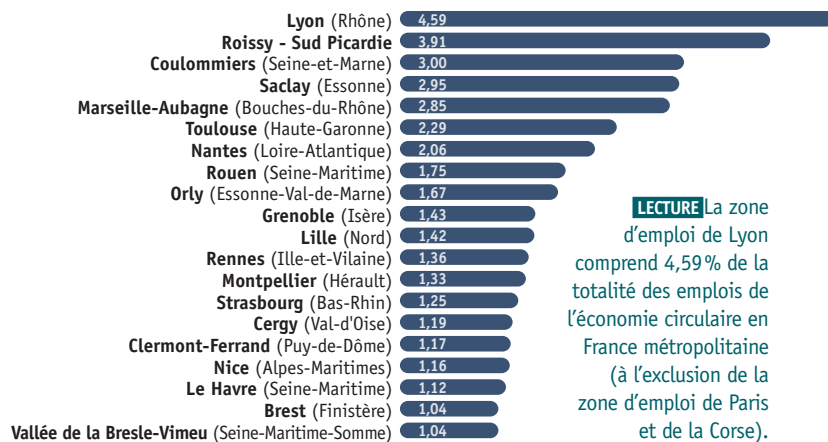
À la Martinique, un projet d'économie circulaire vise à valoriser les sargasses, une algue brune envahissante qui prolifère dans les eaux marines de la Martinique et d'autres îles de la Caraïbe. Ce projet a été lancé en 2018 par une équipe de chercheurs de l'Université des Antilles, en partenariat avec des entreprises locales.

Son objectif principal est de transformer les sargasses en matériaux de construction écologiques et durables, en utilisant un processus de production innovant, soit une brique en béton à base d'argile et de sargasses, qui présente des propriétés thermiques et acoustiques supérieures aux briques traditionnelles, tout en étant plus écologique et moins coûteuse.

Ce projet pourrait créer des emplois et offrir des solutions durables à un problème environnemental majeur pour la région. Il implique une collaboration étroite avec les communautés locales, notamment les pêcheurs qui sont touchés par la prolifération de cette algue.

En valorisant les sargasses, les acteurs locaux contribueraient à la construction d'une économie circulaire en Martinique, en transformant un déchet en ressource utile. Ce projet illustre également comment la recherche scientifique peut aider à résoudre des problèmes environnementaux et sociaux majeurs, tout en créant de nouvelles opportunités économiques et en favorisant le développement durable.

FIG. 1. POIDS RELATIF DES 20 ZONES D'EMPLOI COMPTANT LE PLUS D'EMPLOIS CIRCULAIRES EN FRANCE MÉTROPOLITAINE (HORS PARIS ET CORSE)



LECTURE La zone d'emploi de Lyon comprend 4,59% de la totalité des emplois de l'économie circulaire en France métropolitaine (à l'exclusion de la zone d'emploi de Paris et de la Corse).

confirment l'importance de la question des déchets dans l'économie circulaire¹⁰, soit réutiliser/réparer ce que l'on peut, et recycler ce qui ne peut pas l'être. Ceci est plutôt encourageant, surtout dans un contexte où des auteurs¹¹ expliquent que l'économie circulaire est trop souvent réduite à la question du recyclage des déchets, alors que la priorité devrait être de réduire ou de réutiliser/réparer les biens.

En termes d'évolution, la croissance nette de 3% des emplois circulaires entre 2008 et 2015 est supérieure à la tendance observée sur cette même période pour l'emploi total en France (1,5%). Les activités liées au recyclage et à la valorisation des déchets connaissent la plus forte croissance, de l'ordre de 6%, contre 1% d'emplois supplémentaires créés pour les activités d'allongement de la durée de vie des biens. Cela peut s'expliquer par le fait que de nombreux investissements ont été réalisés par les collectivités locales pour développer des usines de gestion des déchets technologiquement plus efficaces. On peut également avancer que la communication s'est accrue auprès des citoyens pour soutenir les initiatives de tri des déchets, et que ces derniers y sont clairement sensibles.

► La géographie diversifiée des activités de l'économie circulaire

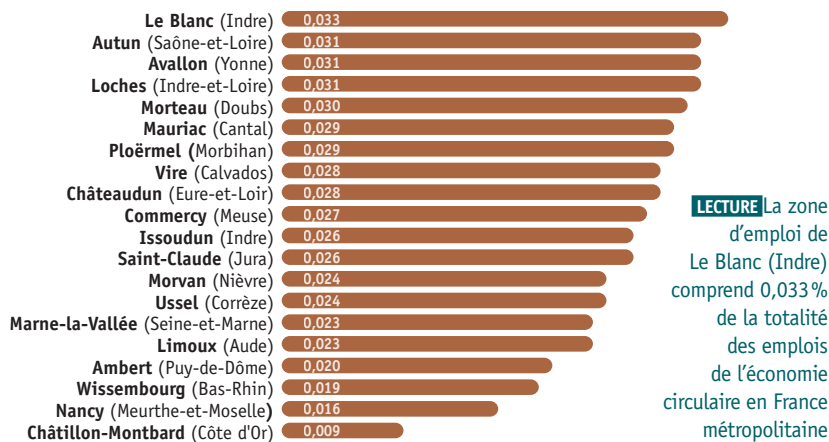
L'observation de la dynamique de l'économie circulaire révèle qu'elle n'est pas uniformément répartie entre les zones d'emploi¹². La figure 1 représente le poids relatif des vingt zones d'emploi ayant la plus forte concentration d'emplois circulaires en 2015 (hors Paris et les zones d'emplois de Corse). Ces vingt premières zones concentrent un peu plus d'un tiers (38,6%) de l'emploi dans l'économie circulaire. On observe qu'il s'agit essentiellement de territoires urbains, une idée renforcée par le poids très important de ces activités dans la zone d'emploi de Paris, qui compte 123 communes, ici non prise en compte pour ne pas déséquilibrer la distribution. Cela pose logiquement la question de la place

10. Évoquée dans : Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M., Hultink, E. J., "The circular economy—a new sustainability paradigm?", *Journal of Cleaner Production*, 143, 2017.

11. Moreno-Mondejar, Lourdes, Triguero, Ángela, Cuerva, María C., "Exploring the association between circular economy strategies and green jobs in European companies", *Journal of Environmental Management*, n° 297, 2021.

12. Voir également *Population & Avenir* n° 763, p. 20.

FIG. 2. POIDS RELATIF DES 20 ZONES D'EMPLOI COMPTANT LE MOINS D'EMPLOIS CIRCULAIRES EN FRANCE MÉTROPOLITAINE (HORS PARIS ET CORSE)



LECTURE La zone d'emploi de Le Blanc (Indre) comprend 0,033 % de la totalité des emplois de l'économie circulaire en France métropolitaine (à l'exclusion de la zone d'emploi de Paris et de la Corse).

et du rôle des autres territoires, notamment ruraux, dans la dynamique de transformation de l'économie vers plus de circularité. La figure 2 présente le poids relatif des vingt zones d'emploi ayant les niveaux les plus faibles en termes de concentration en emplois circulaires en 2015. Il s'agit essentiellement de zones faiblement peuplées.

► La méthanisation, une activité économique favorisant l'économie circulaire et la transition écologique...

Devant ce constat de la prégnance de l'effet urbain, on peut se demander si finalement, en dehors des métropoles, il n'y aurait point de salut. Pourtant, les espaces ruraux ont une carte à jouer en termes d'économie circulaire, avec la mise en œuvre de la méthanisation. Rappelons que cette dernière est un processus biologique naturel de dégradation des matières organiques en l'absence d'oxygène, qui permet la production de biogaz, principalement composé de méthane et de dioxyde de carbone. Ce processus est généralement utilisé pour traiter les déchets organiques (tels que les déchets alimentaires, les effluents d'élevage, les boues de station d'épuration, les résidus de culture, etc.) en les plaçant dans un environnement anaérobie (sans oxygène) pour encourager les bactéries à décomposer les matières organiques et à produire du biogaz. Le biogaz peut être utilisé pour produire du carburant vert, ou pour abonder des réseaux de chaleur, alors que les déchets provenant des productions agricoles ou des restes alimentaires peuvent servir à l'épandage des cultures.

La méthanisation peut être considérée comme un processus clé dans le développement d'une économie circulaire car elle permet de valoriser les déchets organiques en produisant de l'énergie renouvelable et des fertilisants naturels. En effet, en méthanisant les déchets organiques, on évite leur mise en décharge, qui est une solution coûteuse et polluante pour l'environnement. De plus, le biogaz produit par la méthanisation peut être utilisé pour produire de l'énergie renouvelable (électricité, gaz) et se substituer ainsi à des énergies fossiles qui ont un impact négatif sur l'environnement. Le digestat, soit les résidus solides ou « déchets digérés » issus de la méthanisation des déchets organiques, peut être utilisé comme fertilisant naturel pour les sols agricoles, réduisant ainsi l'utilisation de fertilisants chimiques.

► ...dans les territoires ruraux également

Or, dans le cadre des transitions que connaissent les territoires ruraux¹³, la méthanisation¹⁴ peut constituer une opportunité de développement territorial pour plusieurs raisons. Tout d'abord, elle permet de valoriser les déchets issus de la biomasse au niveau local. Les agriculteurs peuvent ainsi utiliser les déchets organiques issus de leurs activités et des activités locales (restes alimentaires, boues d'épuration, etc.) pour produire du biogaz. Cela leur permet de diversifier leurs sources de revenus¹⁵. De plus, la méthanisation permet de traiter les déchets organiques à proximité de leur lieu de production, en réduisant ainsi les coûts de transport et de traitement des déchets. Cela peut aider les collectivités locales à avoir de moindres coûts de gestion des déchets. Surtout, ces collectivités peuvent utiliser l'énergie produite pour chauffer ou refroidir leurs bâtiments et les éclairer par exemple. Enfin, la méthanisation est vertueuse d'un point de vue environnemental, car elle réduit la part des énergies transportées.

Toutefois, bien que la méthanisation puisse présenter des avantages économiques et environnementaux, elle peut également rencontrer des problèmes d'acceptabilité sociale de la part des populations locales¹⁶. Plusieurs nuisances de ce processus ont été identifiées. Il peut produire des odeurs désagréables dans sa mise en action, et il provoque une augmentation du trafic de camions (pour transporter les intrants et le digestat), ce qui peut parfois provoquer des plaintes de la part des riverains. Ainsi, ces derniers peuvent s'opposer à la construction et à l'exploitation d'installations de méthanisation en raison des impacts potentiels sur la qualité de vie (nuisances, odeurs...), ainsi que sur la valeur de leur propriété, qui peut décroître en raison d'une trop forte proximité aux installations¹⁷.

► Conclusion

L'économie circulaire apparaît comme une solution pragmatique aux problèmes de réchauffement et de désordres climatiques, de consommation de CO₂ et de surconsommation des ressources naturelles, en particulier au niveau énergétique. Elle présente par ailleurs une dimension territoriale qui la rend particulièrement intéressante, avec la possibilité d'utiliser et de recycler les ressources naturelles des territoires et d'éviter de trop forts déplacements des produits et des ressources, tout en permettant leur réutilisation au niveau local. Elle représente une part croissante des emplois des territoires, et fait l'objet de tous les soins des collectivités territoriales. Elle est certes à dominante urbaine mais les processus de méthanisation permettent d'en donner une déclinaison plus rurale, en autorisant un recyclage local des outputs agricoles ou des déchets des petites villes, ainsi que la réinjection des flux énergétiques ainsi créés au sein des communautés locales. 🍷

“
L'économie circulaire présente une dimension territoriale qui la rend particulièrement intéressante.”

13. Rieutort, Laurent, « Les territoires ruraux face à quatre transitions », *Population & Avenir*, n° 761, janvier-février 2023.

14. ADEME, *Méthanisation : quelles retombées pour les territoires ?*, Collection Clés pour Agir, ADEME, Paris, 2023.

15. Condor, Roland, « L'entrepreneuriat collectif dans la méthanisation agricole », *Systèmes alimentaires/Food Systems*, n° 4, 2019.

16. Bourdin, Sébastien, « Le NIMBY ne suffit plus ! Étude de l'acceptabilité sociale des projets de méthanisation », *L'Espace Politique*, n° 38, 2020.

17. Bourdin, Sébastien, Galliano, Danielle, Gonçalves, Amélie, "Circularities in territories: opportunities & challenges", *European Planning Studies*, n° 30-7, 2022 ; Faulques, Martin, Bonnet, Jean, Bourdin, Sébastien, Juge, Marine, Pigeon, Jonas, Richard, Charlotte, "Generational effect and territorial distributive justice, the two main drivers for willingness to pay for renewable energies", *Energy Policy*, n° 168, 2022.