



Commission économique pour l'Europe**Comité de l'innovation, de la compétitivité
et des partenariats public-privé****Quinzième session**

Genève, 25-27 mai 2022

Point 4 de l'ordre du jour provisoire

Exécution du programme de travail**Mettre l'innovation au service de l'économie circulaire****Note du secrétariat****I. Introduction**

1. La présente note met en évidence des bonnes pratiques et contient des recommandations sur la manière de mettre l'innovation et la politique d'innovation au service de l'économie circulaire. Elle se fonde sur les exposés qui ont été faits et les discussions qui ont eu lieu pendant le débat de fond sur le thème « Mettre l'innovation au service de l'économie circulaire », à la treizième session de l'Équipe de spécialistes des politiques d'innovation et de compétitivité, qui s'est tenue à Genève et en ligne les 1^{er} et 2 novembre 2021¹. Elle rend compte et tire parti de l'acquis de tous les groupes de parties prenantes participants, notamment les administrations nationales, les établissements universitaires, le secteur privé et les organisations internationales.

2. L'Équipe de spécialistes des politiques d'innovation et de compétitivité travaille sur les questions relatives à l'innovation et à l'économie circulaire depuis 2017. Cette année-là, il a consacré sa dixième session à l'innovation au service d'une production et d'une consommation durables. Le document d'orientation qui en est résulté², intitulé « Passer à l'économie circulaire – les politiques d'innovation au service d'une production et d'une consommation durables », contenait des bonnes pratiques et des recommandations devant permettre et faciliter l'innovation et le passage à l'économie circulaire.

3. En 2020, dans le cadre de consultations informelles, deux webinaires sur des questions touchant l'économie circulaire ont été organisés ; ils ont abouti à la publication de deux documents d'orientation, l'un sur l'économie de plateforme et l'autre sur les marchés publics favorisant l'innovation et leur contribution au développement durable³.

¹ Les exposés peuvent être consultés sur la page de la CEE consacrée à la treizième session de l'Équipe de spécialistes des politiques d'innovation et de compétitivité (en anglais).

² Document d'orientation de la CEE, « Passer à l'économie circulaire – les politiques d'innovation au service d'une production et d'une consommation durables », ECE/CECI/2018/3.

³ Documents d'orientation de la CEE, « Reconstruire en mieux : utiliser les plateformes pour favoriser l'échange d'informations et le progrès dans la transition vers une économie circulaire », ECE/CECI/2021/4, et « Reconstruire en mieux : exploiter les marchés publics pour stimuler l'innovation en faveur du développement durable », ECE/CECI/2021/5.



4. En 2021, au cours d'un débat de fond, l'Équipe de spécialistes des politiques d'innovation et de compétitivité a fait le point sur la suite donnée aux recommandations précitées, partagé des données d'expérience et présenté les meilleures pratiques appliquées dans la région de la Commission économique pour l'Europe (CEE). Elle a réagi aux conclusions de la soixante-neuvième session de la CEE, qui s'était tenue les 21 et 22 avril 2021 sur le thème de l'économie circulaire et de l'utilisation durable des ressources naturelles, et au cours de laquelle des États membres avaient souligné l'importance de ces deux facteurs dans la réalisation des objectifs de développement durable (ODD). La CEE avait insisté sur la nécessité de renforcer encore ses travaux sur le thème en question, dans le cadre de son mandat actuel, selon qu'il conviendrait et sous réserve de la disponibilité de ressources.

5. Tous les organes subsidiaires de la CEE sont invités à contribuer à la mise en application des décisions adoptées à la session de la CEE, selon qu'il convient, en s'attachant notamment à renforcer les effets des instruments pertinents de la CEE déjà en place, à reproduire et améliorer les méthodes actuelles qui ont fait leurs preuves, et à envisager l'élaboration de propositions pour des solutions efficaces et mesurables.

6. Faisant suite à cette introduction, le deuxième chapitre du présent document porte sur le modèle de l'économie circulaire et sur les critères à satisfaire pour passer d'un modèle de production linéaire à un modèle de production circulaire. Le troisième chapitre consiste en une réflexion sur le rôle de l'innovation dans le passage à l'économie circulaire. Le quatrième chapitre traite de la contribution des pouvoirs publics à l'accélération du passage à l'économie circulaire et met en évidence un ensemble de moyens d'action. Le cinquième chapitre contient les conclusions.

II. D'un système linéaire à un système circulaire

7. Selon la définition établie par la Fondation Ellen MacArthur, l'économie circulaire est un système dans lequel la valeur des produits, des matières et des ressources est préservée le plus longtemps possible. Autant que possible, elle transforme ce qui est considéré comme un déchet dans l'économie linéaire traditionnelle en un actif ou une ressource⁴. L'économie circulaire est par nature restaurative et régénérative, en ce qu'elle renforce et préserve le capital naturel, optimise le rendement des ressources et minimise les risques systémiques par la gestion des stocks et des flux renouvelables. L'économie circulaire vise à dissocier le développement de l'économie mondiale de la consommation de ressources limitées. Elle donne la possibilité de s'affranchir de procédés qui impliquent une grande consommation de ressources, en maximisant l'utilisation des actifs existants et en créant de nouvelles sources de revenu, et, partant, de rendre les modes de production plus compétitifs et les modes de production et les habitudes de consommation plus durables.

8. L'économie circulaire se fonde sur trois principes⁵ :

a) Préserver et renforcer le capital naturel par le contrôle de stocks finis et l'ajustement de flux renouvelables. Certaines technologies et certains procédés permettent de faire appel à des intrants renouvelables ou à des ressources plus performantes, par exemple en remplaçant les combustibles fossiles par des sources d'énergie renouvelable ;

b) Optimiser le rendement des ressources en faisant en sorte que les produits, les matières et les composants circulent et conservent le plus haut niveau d'utilité à chaque étape du cycle technique et du cycle biologique. Cela se traduit par la conception de produits dans une perspective de remanufacturage, de remise à neuf et de recyclage, et par leur entretien pour l'allongement de leur durée de vie ;

c) Favoriser l'efficacité du système par le recensement des externalités négatives potentielles (par exemple, pollution de l'eau, de l'air et du sol, et pollution sonore) et la conception de produits qui empêchent leur formation.

⁴ Fondation Ellen MacArthur, *Growth within : A circular economy vision for a competitive Europe*, 2015.

⁵ Ibid.

9. Ces dernières années, l'économie circulaire s'est fait une place dans les politiques nationales et internationales. Le Pacte vert pour l'Europe, qui vise principalement à rendre l'Union européenne climatiquement neutre d'ici à 2050, invite à passer à l'économie circulaire⁶. Aujourd'hui, les principes de l'économie circulaire sont bien mieux connus, et la manière dont le carbone incorporé⁷ sert l'ambitieux projet de réduire à zéro les émissions nettes de carbone est bien mieux comprise. Face aux changements climatiques et à la raréfaction des ressources mondiales, l'application à grande échelle des principes de l'économie circulaire est une nécessité.

10. La transition est en marche et il est temps d'agir. L'économie circulaire propose un modèle qui conjugue production durable et consommation durable (ODD 12), et contribue en outre à la réalisation de pas moins de neuf des ODD⁸. Une démarche systémique s'impose pour rendre la transition possible, libérer les potentialités de l'économie circulaire et créer les conditions nécessaires à son développement.

11. Cependant, le passage d'un système de production linéaire à un système de production circulaire ne sera pas automatique. L'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) estime qu'actuellement moins de 10 % de l'activité économique mondiale est circulaire, ce qui est bien en deçà de ce qui est possible⁹. Les modèles, les mesures incitatives et les structures en place sont essentiellement destinés à un système de production linéaire et doivent donc être repensés pour que la transition vers une économie circulaire aboutisse. Des progrès ne pourront être faits qu'à la condition que les modes de production et de consommation soient révisés en profondeur dans tous les secteurs et que nombre de moyens de les transformer soient expérimentés.

12. Selon la Fondation Ellen MacArthur, le maintien du système de production linéaire actuel devrait entraîner une consommation de ressources deux fois plus élevée en 2060 qu'en 2011, ce qui ne fera qu'aggraver les problèmes écologiques mondiaux¹⁰. Du fait de sa nature systémique, le passage à l'économie circulaire pourra s'accompagner de divers avantages économiques, écologiques et sociaux. Toujours selon la Fondation Ellen MacArthur, l'amélioration du rendement énergétique et l'utilisation de sources d'énergie renouvelable auront une incidence sur 55 % seulement des émissions mondiales de gaz à effet de serre¹¹. Pour ce qui est des 45 % restants, tout dépendra des modes de production et de consommation des produits alimentaires et des biens. À cet égard, les stratégies d'économie circulaire ont un rôle à jouer (fig. 1).

13. Le passage à l'économie circulaire ne présente pas que des avantages environnementaux. Selon une étude sur les secteurs européens de la construction, de l'alimentation et de la mobilité, l'économie circulaire permettrait un gain annuel pouvant aller jusqu'à 1 800 milliards d'euros d'ici à 2030, soit deux fois plus que le modèle de développement linéaire, et une augmentation du produit intérieur brut de sept points de pourcentage¹². Une méta-analyse de l'OCDE montre que l'adoption de politiques en faveur de l'économie circulaire entraînerait un gain net d'emplois dans la plupart des scénarios considérés¹³.

⁶ Les objectifs du Pacte vert pour l'Europe sont : 1. de réduire à zéro les émissions nettes de gaz à effet de serre d'ici à 2050 ; 2. de dissocier la croissance économique de l'exploitation des ressources ; 3. de ne laisser personne de côté.

⁷ Le carbone incorporé correspond aux émissions de dioxyde de carbone (CO₂) libérées pendant toute la durée de vie d'un produit en raison des matériaux et des procédés utilisés pour sa production.

⁸ Groupe international d'experts sur les ressources, *Resource efficiency : potential and economic implications*, 2017.

⁹ OCDE, *The Circular economy in cities and regions : synthesis report*, 2020.

¹⁰ Fondation Ellen MacArthur et Material Economics, *Completing the picture : how the circular economy tackles climate change*, 2019.

¹¹ Ibid.

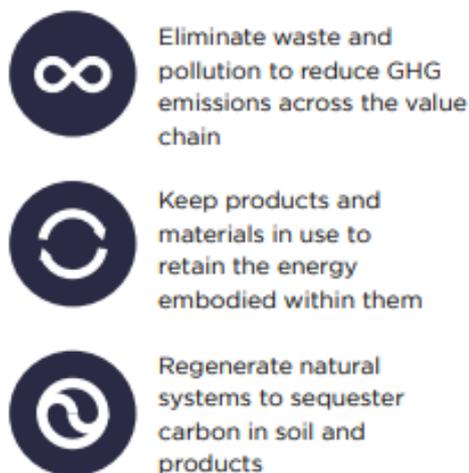
¹² Fondation Ellen MacArthur, *Growth within : a circular economy vision for a competitive Europe*, 2015.

¹³ OCDE, *Labour market consequences of a transition to a circular economy : a review paper*, document de travail sur l'environnement n° 162, 2020.

14. Comme cela est expliqué plus en détail dans les chapitres qui suivent, les politiques ont un rôle déterminant à jouer, en encourageant l'innovation à bon escient, en facilitant et en coordonnant les changements dans des domaines essentiels tels que l'urbanisme, la mobilité et l'alimentation, et en limitant les effets de rebond contre-productifs¹⁴.

Figure 1

Les principes de l'économie circulaire et leurs effets sur les émissions de gaz à effet de serre



Source : Fondation Ellen MacArthur et Material Economics, *Completing the picture : how the circular economy tackles climate change*, 2019.

III. Le rôle de l'innovation dans la transition

15. L'innovation ouvre déjà la voie à l'économie circulaire et à des modes de production et de consommation durables. Nombreux sont les exemples de nouvelles technologies, de nouveaux procédés, de nouveaux services et de nouveaux modèles d'activité qui redéfinissent les cycles de vie des produits, depuis leur conception jusqu'à leur production, depuis leur utilisation jusqu'à leur élimination et leur recyclage. De nouvelles formes de consommation durable telles que les plateformes de partage, font leur apparition dans divers domaines, dont ceux des transports et du logement.

16. Le secteur privé a un rôle important à jouer dans la transition vers l'économie circulaire. Les avancées technologiques augmentent les moyens d'accès à des modèles d'économie circulaire, bien souvent en permettant une collaboration et un partage des connaissances plus efficaces, un meilleur suivi des matières premières, une meilleure conception des produits et un perfectionnement des matériaux, et une plus grande utilisation de sources d'énergie renouvelable. Les smartphones, l'Internet des objets et les technologies avancées de transformation et de fabrication telles que l'impression 3D contribuent au passage à l'économie circulaire.

17. L'économie circulaire est un objectif d'innovation qui peut aboutir à une meilleure croissance. Il ressort de la modélisation des avantages d'une économie circulaire que des changements systémiques au moyen des technologies existantes non seulement réduiraient le volume annuel de rejets de matières plastiques dans les océans de 80 % et les émissions de gaz à effet de serre de 25 %, mais aussi permettraient des économies de 200 milliards de dollars des États-Unis par an et la création de 700 000 emplois d'ici à 2040. Pour réduire quasiment à néant les rejets dans les océans, il faudrait accélérer encore le processus d'innovation dans toute la chaîne de valeur des matières plastiques¹⁵ (voir le tableau 1 pour d'autres exemples).

¹⁴ Fondation Ellen MacArthur, *Growth within : a circular economy vision for a competitive Europe*, 2015.

¹⁵ Pew Charitable Trust et SYSTEMIQ, *Breaking the plastic wave*, 2020.

18. Les multinationales, les petites et moyennes entreprises (PME) et les start-ups se sont toutes engagées sur la voie prometteuse de la circularité. Cependant, la plupart des pays de la région de la CEE ont à peine amorcé leur passage à l'économie circulaire et les possibilités qu'offre l'innovation de rendre la production et la consommation pleinement durables sont loin d'être entièrement exploitées.

19. Pour parvenir à des taux de circularité élevés dans la région de la CEE, il importe d'accélérer la dynamique, de mettre des idées en pratique pour déterminer celles qui sont le plus souvent efficaces et d'encourager l'innovation. Cependant, l'innovation ne se développera qu'à la condition que de nouveaux marchés soient créés et que les externalités issues de modes de production et d'habitudes de consommation non durables soient éliminées. En outre, il ne s'agit pas seulement d'innover, mais d'innover en vue d'un changement systémique.

20. Le passage à l'économie circulaire suppose non seulement des produits nouveaux et améliorés, mais aussi des pratiques innovantes, aussi bien dans la conception, la production et la distribution que dans la gestion du cycle de vie. En ce qui concerne l'innovation de produit et l'innovation de système, il est important d'analyser les effets des matériaux de substitution, par exemple des substituts aux matières plastiques, car les changements effectués doivent l'être pour le meilleur et les capacités en aval doivent être adaptées aux substituts adoptés.

Tableau 1

L'économie circulaire : exemples de possibilités d'innovation et de leurs avantages dans trois secteurs

Emballages plastiques	Dans une économie circulaire des matières plastiques, le recours à des emballages réutilisables est une possibilité d'innovation qui, à elle seule, ferait économiser plus de 10 milliards de dollars É.-U. et profiterait à la fois aux entreprises et aux consommateurs, en particulier par la fidélisation à la marque, l'amélioration de l'expérience utilisateur et la fourniture d'informations utiles aux consommateurs, la réduction des coûts et l'optimisation de l'activité.
Mode	Une économie circulaire de la mode peut être la solution au gaspillage dû à la sous-utilisation des vêtements et au manque d'infrastructures de collecte et de recyclage efficaces, lequel représente plus de 500 milliards de dollars É.-U. chaque année. La conception et les modèles économiques circulaires, qui préservent la valeur intrinsèque des produits (comme la réparation, la recommercialisation, la location, la refabrication), peuvent stimuler l'innovation et contribuer à améliorer la santé de la population humaine et des écosystèmes.
Alimentation	Une économie circulaire de l'alimentation permettrait un gain mondial de 2 700 milliards de dollars É.-U. par an d'ici à 2050, grâce à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, aux économies d'eau, à l'évitement de la dégradation des terres, à la diminution des coûts de santé et à la création de nouvelles perspectives économiques.

Source : Fondation Ellen MacArthur, *Objectifs fondamentaux pour l'économie circulaire – Permettre une transition à grande échelle*, 2021.

IV. La contribution des pouvoirs publics à l'accélération de la transition

21. Les décideurs ont l'occasion unique de rendre possible et d'accélérer la transformation industrielle qui assurera la circularité de l'économie. Les décideurs, les entrepreneurs et les innovateurs doivent maintenir un dialogue multidimensionnel afin de comprendre les perspectives, de lever les obstacles et d'adapter les mesures incitatives.

22. Pour que l'innovation serve pleinement l'économie circulaire, il faut que des efforts ciblés et constants soient faits en vue de la mise en place de dispositifs et d'incitations qui encouragent le secteur privé à innover et les consommateurs à adopter, rapidement et en nombre, des habitudes de consommation nouvelles et plus durables. Il faut aussi que la réglementation soit repensée de manière à fournir des incitations et à éliminer les obstacles. Il faut en outre que l'éducation joue puissamment son rôle en développant les compétences pertinentes et en donnant la capacité de choisir des modes de consommation circulaire.

23. Pour que le modèle de l'économie circulaire s'applique dans tous les secteurs, il faut des plans directeurs détaillés, car des engagements pris sur une base volontaire par chaque secteur ne sauraient garantir la réussite d'une entreprise de cette ampleur. Les entreprises signataires du *New Plastics Economy Global Commitment*, qui se sont engagées à rendre circulaire l'économie des matières plastiques, représentent 20 % environ du marché mondial des emballages plastiques¹⁶. Les décideurs peuvent renforcer cet engagement en éliminant de l'économie les articles plastiques superflus et problématiques, en stimulant l'innovation, en favorisant les filières de recyclage et en facilitant leur financement, et en encourageant l'utilisation de matériaux recyclés¹⁷. De telles initiatives sont une nécessité pour assurer une transition à grande échelle, qui touche tous les secteurs.

24. En 2017, l'Équipe de spécialistes des politiques d'innovation et de compétitivité a formulé plusieurs recommandations à l'intention des autorités de la région dans le but d'accélérer le passage à l'économie circulaire (voir l'encadré ci-dessous).

Encadré 1

Recommandations de l'Équipe de spécialistes des politiques d'innovation et de compétitivité pour le passage à l'économie circulaire

- Agir sur le plan normatif, notamment en améliorant la mise en œuvre et l'application des lois existantes, en révisant la législation pertinente et en adoptant de nouvelles mesures et réglementations ;
- Adopter, mettre en œuvre et appliquer des règlements, des normes et des codes de conduite intelligents ;
- Adopter des incitations fiscales, y compris des réductions d'impôts, de taxes, de prélèvements et d'autres contributions, et promouvoir des services d'information et de conseil et des campagnes de sensibilisation ;
- Encourager l'investissement public dans les activités de recherche-développement, le renforcement des compétences, la formation et l'infrastructure, la symbiose industrielle et les pôles de compétitivité, les marchés publics en faveur de l'innovation ;
- Promouvoir l'innovation et favoriser l'accélération des investissements publics et privés dans les technologies, les systèmes et les compétences économes en ressources ;
- Abolir les subventions et les allègements fiscaux qui ont des effets néfastes sur l'environnement ;
- Créer de meilleures conditions de marché pour les produits et services qui ont un faible impact pendant tout leur cycle de vie et sont durables, réparables et recyclables.

Source : Document d'orientation de la CEE « Passer à l'économie circulaire – les politiques d'innovation au service d'une production et d'une consommation durable », ECE/CECI/2018/3.

¹⁶ Fondation Ellen MacArthur, *The Global Commitment 2020 Progress Report*, 2020.

¹⁷ Fondation Ellen MacArthur, *Objectifs fondamentaux pour l'économie circulaire – Permettre une transition à grande échelle*, 2021.

25. Il incombe à plusieurs ministères de faciliter le passage à un modèle d'économie circulaire, non pas seulement au ministère de l'environnement, mais aussi au ministère du développement industriel, au ministère de l'innovation, au ministère de l'économie et des finances, au ministère de l'agriculture et au ministère de l'éducation, pour n'en citer que quelques-uns. Il faut aussi considérer que les politiques, les stratégies et les plans d'action nationaux doivent être mis en œuvre dans les régions et les municipalités. Une coopération interministérielle et entre les différents niveaux de gouvernement ainsi qu'une coordination interinstitutions sont donc essentielles pour la réussite de la transition.

26. Il est nécessaire que les secteurs coopèrent entre eux, coordonnent leurs activités et harmonisent leurs politiques, non seulement au niveau national, mais aussi d'un pays à l'autre et d'un système à l'autre, car les chaînes d'approvisionnement et les systèmes de production et de consommation ont une dimension mondiale. Cela contribuera à prévenir l'apparition de solutions différentes et fragmentaires, qui risquent de causer des difficultés au niveau international et d'accroître les coûts de transaction en raison de l'obligation de mise en conformité avec tel ou tel système.

27. S'il répond à des objectifs universels, le passage à l'économie circulaire doit être fonction des possibilités, des difficultés et des atouts au niveau local. De plus, il suppose d'arbitrer entre les changements structurels à effectuer et de prendre des mesures d'appui propres à garantir la durabilité et l'inclusion sociale¹⁸.

28. À sa session tenue en 2021, l'Équipe de spécialistes des politiques d'innovation et de compétitivité a accordé une attention particulière à certaines mesures efficaces pour le passage à l'économie circulaire et mis en évidence trois moyens d'action à retenir, au vu des résultats obtenus par plusieurs États membres, à savoir :

- A. Investir dans l'innovation, l'infrastructure et le développement des compétences ;
- B. Collaborer au changement de système ;
- C. Faire en sorte que les marchés publics favorisent l'innovation et servent l'économie circulaire.

A. Investir dans l'innovation, l'infrastructure et le développement des compétences

29. Les biens et les services de l'économie circulaire, et les technologies qui les sous-tendent, sont innovants et constituent souvent des investissements à haut risque. En définissant et orientant les investissements, les décideurs peuvent faciliter le passage à l'économie circulaire. Il est notamment important que les pouvoirs publics investissent eux-mêmes, et favorisent les investissements privés, dans le développement des compétences qui permettront d'ouvrir des perspectives économiques circulaires et dans le renforcement des infrastructures et des capacités nécessaires à la transition.

30. Le Gouvernement finlandais s'est fixé pour objectif de faire de la Finlande le leader mondial de l'économie circulaire d'ici à 2025. En 2021, il a adopté un plan d'action et une stratégie à cette fin¹⁹. La stratégie met l'accent sur le rôle des pouvoirs publics dans la mise en place d'un programme de croissance progressive qui favorise le marché intérieur et les entreprises nationales, tout en étant fermement orienté vers les exportations et axé sur la technologie. Ces deux aspects se conjuguent avec la recherche de solutions globales et d'une coopération entre les acteurs de toute la chaîne de valeur.

¹⁸ V. Moreau *et al.*, « Coming full circle : why social and institutional dimensions matter for the circular economy », 2017, 21(3), p. 497 à 506.

¹⁹ Le plan d'action finlandais pour l'économie circulaire se fonde sur cinq éléments interdépendants : un système alimentaire durable, des boucles biologiques (forêts), des boucles techniques, des services de transport et de logistique, et des actions communes.

31. Selon le plan d'action finlandais, le passage à l'économie circulaire peut être accéléré par le jeu du financement, de la promotion des exportations et de la coopération avec le secteur privé. Le Fonds finlandais pour l'innovation (SITRA), organisme indépendant, a engagé près de 100 millions d'euros dans des fonds de capital-risque investissant dans des PME finlandaises telles que Sulapac, qui met au point des substituts aux matières plastiques, Swappie, qui est spécialisée dans l'entretien et la vente de téléphones portables d'occasion, et RePack, qui fournit des emballages réutilisables aux entreprises de vente au détail.

32. En matière d'investissement, la priorité est non seulement d'aider les PME, mais aussi d'éduquer les consommateurs et de renforcer leurs capacités, de manière à développer les compétences qui permettront l'apparition d'entreprises circulaires. L'économie circulaire sera totalement intégrée dans les programmes de formation et de recherche, à tous les niveaux d'instruction, y compris dans la formation des enseignants. Des crédits seront alloués à des projets de recherche interdisciplinaire en faveur de l'économie circulaire.

33. En Géorgie, l'Agence pour l'innovation et la technologie (GITA), suivant la stratégie nationale pour le développement des PME, s'emploie à mettre en place un écosystème d'innovation entrepreneuriale et à faire émerger des start-up à fort potentiel, afin de rendre possible le passage à l'économie circulaire.

34. Depuis 2016, l'Agence pour l'innovation et la technologie développe les infrastructures d'innovation, qui forment maintenant un réseau de trois parcs technologiques, de deux centres d'innovation et de 22 laboratoires ouverts (*maker-spaces*) dans tout le pays. Start-up et particuliers peuvent accéder gratuitement à des espaces de travail partagés, des formations et des équipements technologiques de pointe, qui les aident à faire mûrir leurs idées et à créer des produits. Il s'agit principalement de favoriser un écosystème de technologie et d'innovation qui profite aux personnes physiques et morales innovantes²⁰.

35. En plus d'investir dans des infrastructures et des services d'innovation, l'Agence pour la technologie et l'innovation s'est associée au fonds mondial « 500 Startups » pour lancer le programme d'accélération « 500Georgia », qui conjugue formation intensive et expérimentation à distance. Sur sélection, des employés d'un groupe d'entreprises sont ensuite invités à passer quatre semaines en immersion à San Francisco.

B. Collaborer au changement de système

36. La collaboration entre les différents niveaux de gouvernement, entre les administrations nationales et locales, et entre les décideurs, les entreprises et les consommateurs est déterminante pour le passage à l'économie circulaire.

37. Il est fondamental que diverses parties prenantes (acteurs du secteur public, acteurs du secteur privé, organisations non gouvernementales, établissements universitaires, particuliers et syndicats) soient associées à l'élaboration des plans d'action en faveur de l'économie circulaire, comme il ressort de plusieurs guides sur le sujet²¹. La tenue de consultations publiques et le recours à des procédures inclusives permettent de faire prendre la mesure des besoins, des difficultés et des possibilités à toutes les parties prenantes, en tenant compte des conséquences pour chacune d'elles et, partant, de créer un sentiment d'appropriation commune de la transition²².

²⁰ CEE, *Supporting innovative high-growth enterprises in Eastern Europe and South Caucasus* (manuel), 2021.

²¹ SITRA, *How to create a national circular economy roadmap*, 2020.

²² L'Équipe spéciale de la CEE sur l'économie circulaire élabore actuellement un document d'orientation sur les dispositifs institutionnels de passage à l'économie circulaire et d'utilisation durable des ressources naturelles, qui décrit les caractéristiques que ces dispositifs devraient présenter, à savoir prévoir des mécanismes de coordination, associer les parties prenantes, développer les partenariats et définir des stratégies, et établit des critères d'évaluation des besoins en capacités institutionnelles.

38. Sur la base des résultats des consultations, il est possible d'élaborer des politiques et des programmes visant notamment à fournir un appui financier ou à faciliter le renforcement des capacités, à modifier la réglementation et à investir dans des projets dans des secteurs prioritaires ou dans des projets de démonstration dans des régions ou villes données.

39. Si elle prend du temps, la participation des différentes parties prenantes contribue, au bout du compte, à l'adoption de mesures acceptées par tous, ce qui évite des coûts et des retards imprévus.

40. L'organisation non gouvernementale Zero Waste Scotland montre la voie à suivre pour développer l'économie circulaire en Écosse et fournit une aide concrète à cet effet ; elle donne aussi des pistes intéressantes de partenariat et de collaboration. Elle a établi différents dispositifs d'appui, dont l'un consiste en la fourniture de services de conseil spécialisés, adaptés et personnalisés aux PME qui cherchent à rendre leurs modèles d'activité plus circulaires ; elle a aussi mis en place un fonds d'investissement de 18 millions de livres sterling destiné au subventionnement des PME, un réseau d'appui aux entreprises par lequel se partagent et se renforcent les bonnes pratiques de transition, et des ateliers de développement des connaissances et des capacités d'innovation en faveur de l'économie circulaire.

41. Zero Waste Scotland place les partenariats et la collaboration au centre de sa stratégie en faveur de l'économie circulaire. Par exemple, dans le cadre de son programme pour des villes et des régions circulaires, elle travaille en partenariat avec des chambres de commerce à un programme devant permettre de repérer et d'exploiter les entreprises et les secteurs les mieux à même de contribuer à une croissance circulaire.

42. Zero Waste Scotland travaille aussi en étroite collaboration avec des réseaux professionnels, des acteurs sectoriels et d'autres prestataires de premier plan à la pleine adoption de l'économie circulaire en Écosse. Elle coopère également avec les centres nationaux d'innovation à la promotion de l'innovation en faveur de l'économie circulaire, par des activités de recherche-développement, en particulier dans les secteurs de l'alimentation (bioéconomie), de la construction et de l'énergie.

43. Les centres d'innovation ont pour mission d'aider les entreprises de toute taille à accélérer leur processus d'innovation afin de développer et d'asseoir l'économie circulaire. Ils font partie des membres fondateurs du réseau écossais d'entreprises pour l'économie circulaire, dans lequel des chefs d'entreprises engagés, innovants et visionnaires collaborent, partagent et renforcent leurs bonnes pratiques. Ce réseau permet aux entreprises établies en Écosse de mettre l'accent sur l'action collaborative et d'œuvrer ensemble en qualité d'ambassadeurs de l'économie circulaire en Écosse. Il offre en outre un cadre dans lequel il est possible de contribuer à l'établissement de chaînes de valeur réactives et reliées entre elles.

44. En Ukraine, le programme de financement participatif Innovation DTEK, qui s'inscrit dans un processus d'innovation libre, tend à trouver des solutions innovantes aux problèmes du secteur énergétique. Le groupe DTEK est le principal acteur et le plus important investisseur privé du secteur énergétique ukrainien. Dans le cadre de son programme de financement participatif, il publie des appels à contributions pour former des équipes, formuler des idées et trouver des technologies qui permettront de traiter de questions d'actualité comme celle du développement durable. Par ce programme, il cherche à recueillir des idées innovantes qui rendront son processus de production plus sûr, plus efficient et plus écologique. Le groupe DTEK met le financement participatif de l'innovation et la collaboration de grande ampleur au service du progrès²³.

²³ CEE, *Supporting innovative high-growth enterprises in Eastern Europe and South Caucasus* (manuel), 2021.

C. Faire en sorte que les marchés publics favorisent l'innovation et servent l'économie circulaire

45. Pour faciliter le passage à l'économie circulaire, il est possible d'intervenir du côté de la demande, par exemple en faisant en sorte que les marchés publics favorisent l'innovation. Il s'agit là d'un moyen pour les pouvoirs publics d'améliorer le bilan environnemental et social de produits et de renforcer la circularité de l'activité économique.

46. En achetant des biens, des équipements et des services innovants, les pouvoirs publics peuvent rendre leurs propres activités plus productives et plus durables, et mieux servir les citoyens et les entreprises. Par la voie des marchés publics, ils peuvent encourager l'innovation dans le secteur privé, par exemple en demandant que le produit ou le service à fournir réponde à des spécifications données, en mettant en évidence des besoins et en facilitant l'interaction entre les utilisateurs et les producteurs.

47. Les pouvoirs publics peuvent se servir des marchés publics non seulement pour stimuler l'innovation d'une manière générale, mais aussi pour l'orienter vers un but défini, tel que le passage à l'économie circulaire, faisant ainsi des marchés publics un moyen d'action stratégique.

48. En mettant les marchés publics au service de l'innovation, les pouvoirs publics peuvent contribuer sensiblement à faciliter le passage à l'économie circulaire²⁴. Ils peuvent inciter efficacement les professionnels à mettre au point des technologies et des biens durables, non seulement en leur apportant le financement nécessaire, mais aussi en encourageant l'innovation en ce sens, ce qui suppose :

- De rattacher clairement les critères d'évaluation des offres et les flux de paiement à des indicateurs de résultats ;
- De formuler des appels d'offres en fonction des résultats attendus, en laissant aux soumissionnaires la possibilité de proposer différentes solutions pour les atteindre ;
- De faire figurer des aspects relatifs à l'économie circulaire dans les critères d'attribution du marché.

49. En 2013, en vue d'accélérer la transition, le Gouvernement néerlandais avait mis en place un pacte vert pour les marchés publics circulaires, qui réunissait 45 acteurs publics et privés et les chargeait de mener à bien deux projets d'achats publics circulaires. Au bout de trois années, 80 marchés pilotes avaient été passés. Au vu des résultats obtenus, le Gouvernement néerlandais avait décidé d'accorder une attention particulière aux marchés publics circulaires et à l'examen des coûts tout au long du cycle de vie dans son plan d'action de 2016 pour une économie circulaire. Il s'était aussi engagé à élever la proportion des marchés publics circulaires à 10 % d'ici à 2020²⁵.

50. L'Autriche joue un rôle de premier plan pour ce qui est de mettre les marchés publics au service de l'innovation. En 2013, au sein de l'Office fédéral des marchés publics, elle avait créé un centre de compétences pour des marchés publics en faveur de l'innovation, qui visait principalement à augmenter le montant des achats publics qui contribuent à l'innovation dans le pays. Autour de ce centre de compétences elle a rassemblé des acteurs économiques, des scientifiques et des chercheurs ainsi que des acheteurs publics, et elle a fait de l'innovation un critère à prendre en considération dans les lois et règlements sur les marchés publics.

51. Le centre de compétences pour des marchés publics en faveur de l'innovation agit comme un catalyseur, en créant des passerelles entre les acheteurs publics et les entreprises innovantes. Il propose une plateforme de l'innovation, des activités de réseautage et d'autres manifestations, des services de conseil stratégique, des formations, des projets pilotes et une aide financière.

²⁴ Liesbeth Casier, « Three Key Challenges to Innovative Public Procurement », blog de l'Institut international du développement durable (IISD), 2018.

²⁵ http://www.scpclearinghouse.org/sites/default/files/eng_green_deal_circular_procurement_magazine.pdf.

V. Conclusions

52. Le passage à l'économie circulaire est un objectif d'innovation faisant intervenir à la fois par le secteur privé et le secteur public, qui exige une coopération multi-parties prenantes et intersectorielle, aux différents niveaux de gouvernement.

53. À l'heure où les flux de matières et les chaînes de valeur font peu de cas des frontières, le passage à l'économie circulaire nécessite aussi une coopération internationale et une harmonisation des politiques et des réglementations, par exemple par la voie de spécifications de produit, d'étiquettes d'information et de normes. Ces facteurs pourront aider à réduire les coûts de transaction et à rendre les politiques plus efficaces.

54. Les programmes et les échanges de bonnes pratiques dans le cadre d'instances ou de réunions internationales contribuent à l'apprentissage mutuel et peuvent aider à mettre au jour les possibilités d'harmonisation et les obstacles que les décideurs sont susceptibles de rencontrer aux niveaux national, régional et international.

55. Dans ses divers secteurs d'activité (politiques d'innovation, transparence et traçabilité dans les chaînes d'approvisionnement, commerce et partenariats public-privé, par exemple), la CEE accompagne les États membres dans leur passage à l'économie circulaire en offrant, à ses réunions intergouvernementales, des possibilités d'apprentissage et de partage de connaissances, par exemple dans le cadre des travaux de l'Équipe de spécialistes des politiques d'innovation et de compétitivité. La CEE formule aussi des conseils stratégiques et des recommandations, notamment par l'intermédiaire de ses publications phares telles que ses études sur l'innovation au service du développement durable (*Innovation for Sustainable Development Reviews*), dont les prochaines livraisons concerneront la République de Moldova et l'Ouzbékistan, et ses manuels, dont l'un est consacré à l'appui aux entreprises innovantes à forte croissance – les entreprises en question étant généralement des PME qui jouent un rôle important dans le passage à l'économie circulaire.

56. De plus, la CEE contribue à la mise en œuvre de ses recommandations au moyen de programmes nationaux et régionaux de renforcement des capacités²⁶. Par exemple, la Géorgie a demandé à bénéficier d'un programme de renforcement des capacités pour être mieux à même d'augmenter la part de ses achats publics en faveur de l'innovation.

²⁶ Le 28 octobre 2021, la CEE a lancé un nouveau projet de renforcement des capacités visant à accélérer le passage à l'économie circulaire dans la région de la CEE (<https://unece.org/circular-economy/press/unece-launches-project-build-countries-capacities-circular-economy> – en anglais) afin d'aider les pays de ladite région à faire face aux difficultés existantes et à tirer parti des possibilités offertes dans des domaines clés tels que la traçabilité des chaînes d'approvisionnement, les marchés publics en faveur de l'innovation et la gestion des déchets.