

BIEN CONCEVOIR

Faire des systèmes
circulaires la norme



CETTE SÉRIE DE NOTES D'ORIENTATION VISE À AIDER LES POUVOIRS PUBLICS À ACCÉLÉRER LA TRANSITION VERS L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE.

S'appuyant sur les Objectifs universels de politique publique pour l'économie circulaire de la Fondation Ellen MacArthur, cette série propose une sélection d'instruments d'action publique concrets susceptibles de favoriser l'économie circulaire.

Ces instruments ne sont pas seulement pertinents à l'échelle internationale et résolument dynamiques en matière d'élaboration des politiques, mais ils peuvent également être adaptés aux divers besoins des contextes nationaux, régionaux et locaux. Cette série présente les grands principes de conception qui sous-tendent les instruments d'action publique. En s'appuyant sur des études de cas, des options stratégiques et des recommandations, elle vise à encourager la mise en œuvre de mesures destinées à accélérer la transition vers l'économie circulaire.

Points clés	4
Introduction à la série politiques publiques d'économie circulaire	6
La conception : levier premier de l'économie circulaire	7
Trio stratégique de systèmes pour optimiser l'utilisation des ressources	8
01 Politiques relatives aux produits	9
02 Politiques agricoles	17
03 Politiques publiques d'urbanisme	25
Un éventail de mesures pour une économie circulaire	32
Recommandations	33
Remerciements	35
Références	37

POINTS CLÉS



Les choix de conception déterminent la manière dont les ressources sont utilisées et la valeur est créée.

Une fois adoptés, il est coûteux de les modifier. En intégrant les principes de l'économie circulaire dans les systèmes clés — urbains, agricoles, chaînes de valeur, produits et services —, les pouvoirs publics peuvent influencer la manière dont les matériaux sont sélectionnés et dont les produits et les composants circulent à travers des boucles successives de préservation de la valeur.



Trois systèmes revêtent une importance particulière pour la transition vers l'économie circulaire : les produits, les systèmes agricoles et les villes.

Ensemble, ils concentrent la grande majorité de l'utilisation des ressources, de la production de déchets et des impacts environnementaux, et surtout, ils sont façonnés par des décisions de conception prises en amont dans le cadre des politiques publiques.

Les politiques relatives aux produits orientent la conception des biens et des chaînes de valeur afin de maintenir les produits, les composants et les matériaux en circulation à leur valeur maximale.

La prescription en amont de certaines obligations permet de remédier à l'inefficacité des matériaux, à l'obsolescence programmée et au recyclage de mauvaise qualité, tout en créant les conditions équitables qui encouragent l'innovation, l'adaptation des chaînes d'approvisionnement et l'investissement dans des modèles économiques circulaires. Lorsqu'elles sont adaptées à des catégories de produits spécifiques, alignées sur les cadres internationaux et associées à une mise en œuvre rigoureuse et à une conception évolutive, les réglementations relatives aux produits peuvent réduire le recours aux ressources vierges, diminuer les impacts environnementaux et faire baisser le coût global pour les consommateurs tout au long du cycle de vie d'un produit.

Les politiques agricoles déterminent la conception des systèmes d'utilisation des sols au niveau des parcelles, des exploitations agricoles et du paysage.

Elles ont une incidence sur la santé des sols, les écosystèmes, le cycle des nutriments, la rétention d'eau et la résilience face à la volatilité des prix et aux risques climatiques. Des politiques agricoles bien conçues peuvent réorienter les incitations d'une production fortement consommatrice d'intrants vers des pratiques régénératrices,¹ tout en maintenant la productivité à long terme, en augmentant la réincorporation des nutriments au sol, en réduisant la pollution et en renforçant les moyens de subsistance en milieu rural.

Les politiques de la Ville conditionnent la conception des systèmes urbains, en déterminant la manière dont circulent les matériaux, l'énergie, l'eau et les nutriments, ainsi que les modes de vie, de déplacement, de travail et d'interaction des habitants au sein des villes.

En définissant la répartition spatiale des quartiers, des infrastructures et des équipements publics, elles ont un impact sur les émissions, la production de déchets et la résilience face aux pressions climatiques et sociales. Lorsqu'elles intègrent les principes de circularité, ces politiques peuvent réduire la production de déchets, limiter l'étalement urbain, renforcer la résilience climatique, améliorer la qualité de l'air et l'accès aux espaces verts, accroître l'habitabilité et créer de nouveaux débouchés économiques. L'application d'une approche systémique territorialisée, d'une planification adaptative de long terme et de stratégies ciblées pour les quartiers existants comme pour les nouveaux aménagements permet de créer des environnements urbains durables, multifonctionnels et inclusifs.



POINTS CLÉS



Il est essentiel de donner la priorité aux interventions en amont pour garantir un impact durable et systémique.

Cela permet de définir les flux de matériaux, les besoins en infrastructures et les impacts environnementaux pour des dizaines d'années. La conjugaison d'objectifs communs, d'une coordination solide à tous les niveaux et d'une harmonisation constante tout au long des chaînes de valeur permet d'éviter le cloisonnement des politiques et d'assurer leur efficacité à long terme.



Les politiques en matière de conception circulaire ne déploient pleinement leur potentiel que lorsqu'elles sont regroupées au sein d'ensembles de mesures cohérents et synergiques.

Les instruments axés sur la conception doivent être complétés par des mesures économiques et budgétaires, des moyens de mise en œuvre et une coordination interministérielle afin de traduire les ambitions initiales en changements durables à l'échelle de tout le système.



Les politiques de conception circulaire sont d'autant plus efficaces qu'elles apportent des bénéfices concrets aux populations :

réduction du coût de la vie, création d'emplois locaux, soutien aux agriculteurs, amélioration de l'accès aux services et aux espaces verts. En intégrant dès le départ la qualité de vie, la santé, l'inclusion sociale, l'accessibilité financière et l'adaptation au changement climatique dans la conception des politiques, on garantit une transition inclusive et équitable, centrée sur l'humain.

INTRODUCTION À LA SÉRIE POLITIQUES PUBLIQUES D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Notre économie actuelle épuise les ressources, détruit la valeur et cause des dommages environnementaux à un rythme insoutenable. Chaque année, l'économie mondiale consomme environ 100 milliards de tonnes de ressources,² dont les trois quarts sont non renouvelables.³ Le recours à un flux continu de matières premières vierges augmente l'exposition à la volatilité des prix et aux perturbations de la chaîne d'approvisionnement, tandis que le gaspillage des ressources sape l'efficacité économique globale, la résilience et la compétitivité. Si les tendances actuelles se poursuivent, l'extraction des ressources pourrait augmenter de 150% d'ici 2060,⁴ érodant la résilience économique et aggravant la triple crise planétaire : changement climatique, pollution et perte de biodiversité.⁵

Les politiques publiques peuvent jouer un rôle décisif dans la résolution de ces problématiques en élaborant un ensemble de mesures qui accélèrent la transition vers l'économie circulaire, générant non seulement des gains économiques, mais aussi des avantages environnementaux et sociaux.⁶

Si les engagements volontaires des entreprises peuvent conduire au changement, leur ancrage et leur mise en œuvre à grande échelle passent par l'action publique qui assure en outre une sécurité réglementaire et des conditions de concurrence équitables entre tous les acteurs du marché. Pourtant, les approches politiques actuelles restent largement guidées par des structures de coûts et des incitations qui favorisent des volumes de vente dépendants des matériaux vierges et de cycles de production rapides. La transition vers un système fondé sur l'économie circulaire permettra aux pouvoirs publics de créer un système plus résilient, socialement plus inclusif et équitable ; un système dans lequel les déchets n'existent plus, les ressources sont préservées, et la nature est régénérée.



LA CONCEPTION : LEVIER PREMIER DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Poser la conception comme le principal levier de l'économie circulaire permet d'adopter une approche systémique qui détermine comment les ressources sont utilisées et comment la valeur économique, environnementale et sociale est créée. L'intégration des principes de l'économie circulaire dans la conception des principaux systèmes⁷ — notamment, mais pas seulement, les produits, les services, les chaînes de valeur et les systèmes urbains et agricoles — permet d'optimiser l'utilisation des ressources dès le départ, ce qui réduit les déchets et les impacts environnementaux tout en préservant la valeur économique à long terme.

Les systèmes linéaires actuels, fortement consommateurs de ressources, dictent la conception même des produits, services et chaînes de valeur ; et une fois ces choix verrouillés, ils sont difficiles et coûteux à inverser. En influençant les décisions stratégiques de conception, les pouvoirs publics peuvent non seulement orienter la conception des produits et composants, mais aussi façonner les marchés et les modèles économiques, créant ainsi les conditions nécessaires pour que les boucles de ressources à forte valeur ajoutée deviennent viables à grande échelle.

Un large éventail d'instruments politiques, mis en œuvre aux niveaux national, régional et local, peut être mobilisé pour promouvoir une économie circulaire dès la conception. Ceux-ci comprennent notamment :

Les politiques relatives aux produits, notamment les critères de conception, les normes de performance et l'obligation d'information, afin de garantir que les produits, pièces et matériaux soient conçus pour être maintenus en usage à leur valeur maximale.

La législation sur les produits chimiques, notamment les restrictions, éliminations progressives et interdictions visant les substances extrêmement nocives pour la santé humaine et l'environnement, tout en garantissant la circulation en toute sécurité, au sein de l'économie, des produits réutilisés et des matières premières secondaires.

Les normes et exigences de traçabilité, qu'elles soient volontaires ou obligatoires, renforcent la transparence et la confiance dans la qualité, la sécurité et la performance des produits, services et systèmes circulaires, ce qui réduit les risques et favorise les échanges commerciaux.

Les politiques d'aménagement du territoire définissent les activités autorisées sur l'ensemble des territoires, tandis que les politiques agricoles et de gestion des ressources, qui viennent en complément, régissent la manière dont les sols et les ressources sont exploitées. Ensemble, elles favorisent les pratiques régénératrices et permettent une utilisation circulaire des matériaux, des nutriments et des infrastructures.

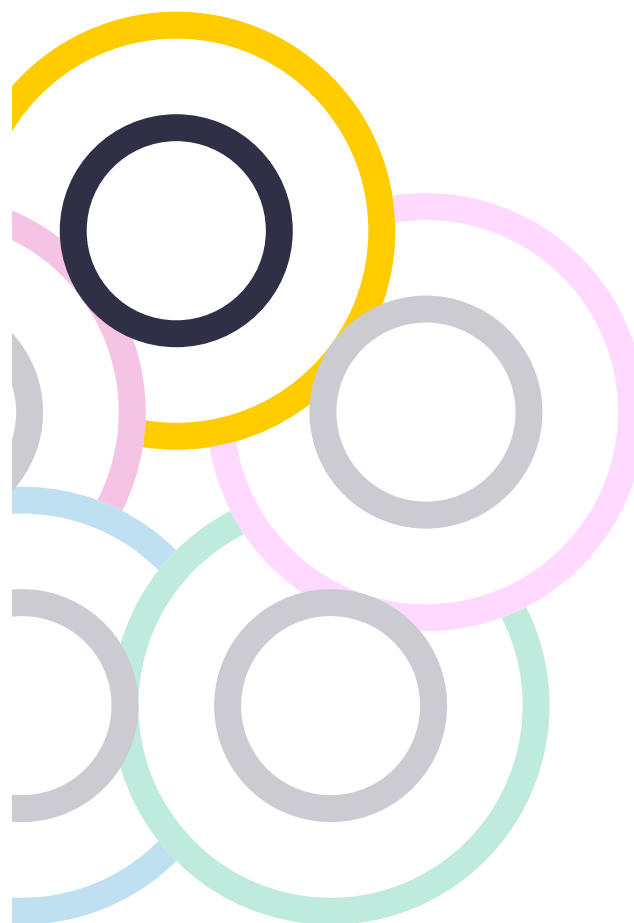
Les politiques d'aménagement urbain, qui structurent l'organisation spatiale des villes et territoires, déterminent l'allocation du foncier, la conception des infrastructures et réseaux de mobilité, et les flux de matériaux, d'énergie, d'eau et de nutriments. Elles visent à optimiser leur usage, à encourager les systèmes partagés, à créer des environnements urbains économes en ressources et à permettre aux citoyens de jouir d'une offre circulaire au niveau des quartiers.

Les politiques de construction, incluant codes, réglementations et mesures incitatives qui orientent les décisions de conception (choix des matériaux, modularité, déconstruction) pour les bâtiments neufs comme existants, permettant un usage prolongé et flexible des espaces.

TRIO STRATÉGIQUE DE SYSTÈMES POUR OPTIMISER L'UTILISATION DES RESSOURCES

Trois systèmes sont particulièrement importants pour la transition vers l'économie circulaire : les produits, les systèmes agricoles et les villes. Ensemble, ils concentrent la grande majorité de l'utilisation des ressources, de la production de déchets et des impacts environnementaux. Surtout, ils sont élaborés par des décisions de conception prises en amont, notamment par des mesures visant à prévenir la production de déchets en réduisant l'extraction de matières premières et en augmentant la durabilité des produits. Ces systèmes établissent les conditions structurelles d'une économie circulaire en déterminant comment les matériaux sont sourcés, conçus, produits et circulent à travers les chaînes de valeur et les territoires. En intervenant en amont, là et où les décisions relatives à la demande en matières premières, aux pratiques agricoles et aux infrastructures urbaines sont prises, ces instruments peuvent contribuer à réduire la dépendance vis-à-vis des ressources vierges, à améliorer la circulation des matériaux et la régénération de la nature, et ainsi permettre une résilience à long terme grâce à une dépendance moindre vis-à-vis des ressources non-renouvelables, à la stabilisation des coûts et à la protection contre les chocs d'approvisionnement.⁸

La manière dont ces systèmes sont conçus est déterminante. Des systèmes bien conçus facilitent la circulation des produits, pièces et matériaux à leur valeur maximale ; permettent des pratiques agricoles et d'utilisation des sols régénératrices ; et façonnent des environnements urbains qui réduisent les déchets et la demande en ressources. Ce faisant, ils soutiennent les modèles économiques circulaires, créent des marchés pour les matériaux secondaires et les sous produits, réduisent la dépendance aux ressources vierges et génèrent des bénéfices économiques, environnementaux et sociaux à travers les chaînes de valeur et les collectivités.⁹



01

**POLITIQUES
RELATIVES AUX
PRODUITS**

02

**POLITIQUES
AGRICILES**

03

**POLITIQUES
PUBLIQUES
D'URBANISME**

01

POLITIQUES RELATIVES AUX PRODUITS



POLITIQUES RELATIVES AUX PRODUITS

Les politiques relatives aux produits régissent la manière dont les biens sont conçus, fabriqués et mis sur le marché ; elles influent sur la composition et la performance des matériaux, et la manière dont les produits et matériaux circulent dans le système.¹⁰ Elles englobent un large éventail d'instruments politiques, tels que des indicateurs relatifs aux matériaux et aux produits, des normes et des critères (notamment sur les conditions d'accès au marché et l'approvisionnement à partir de matières premières issues de la production régénérative et recyclées), la mise en place de passeports numériques pour les produits afin de faciliter la conformité et la traçabilité, ainsi que l'intégration de modèles « produit en tant que service. »

En fixant des critères en amont — là où se détermine la majorité des impacts environnementaux et économiques — les régulations relatives aux produits peuvent orienter la conception vers une plus grande durabilité et réparabilité, et rendre plus performants le réemploi et le recyclage. Cela permet de valoriser au maximum les composants et les matériaux et, pour les ressources d'origine biologique, de garantir qu'elles réintègrent les systèmes naturels en toute sécurité.¹¹ Elles constituent un puissant levier pour dépasser la simple gestion des déchets en aval et s'attaquer à l'inefficacité dans l'utilisation des matériaux, à l'obsolescence programmée et au recyclage de mauvaise qualité.¹² Comme la conception des produits a un impact à long terme sur la demande en matériaux, le potentiel de valorisation et l'exposition à la volatilité des coûts des intrants, les politiques relatives aux produits jouent un rôle central dans l'alignement des chaînes de valeur sur les principes de la conception circulaire.¹³

Les politiques en matière de produits sont essentielles pour faire évoluer le système : il s'agit d'établir une norme minimale obligatoire en matière de conception circulaire, de redéfinir les mesures incitatives tout au long des chaînes de valeur et de mettre en place l'infrastructure de données nécessaire pour généraliser, sur l'ensemble des marchés, les produits durables, réparables, issus de la production régénérative et recyclables.

POLITIQUES RELATIVES AUX PRODUITS

Les politiques de produits en faveur d'une économie circulaire peuvent générer de multiples avantages se renforçant mutuellement :

Créer de la valeur économique dans le respect des limites planétaires.

L'amélioration des performances des produits peut réduire le coût global pour les consommateurs sur toute la durée de vie d'un produit (par exemple, des produits plus durables qui réduisent les coûts de remplacement ou des appareils réparables qui évitent l'obsolescence programmée), soutenir l'emploi dans le secteur des services et améliorer l'efficacité des matériaux tout au long des chaînes de valeur, tout en réduisant les déchets et la pollution.¹⁴

Favoriser de meilleurs choix de matériaux et permettre la réutilisation dès la conception.

En fixant des critères minimaux en matière de sécurité, de durabilité, de réparabilité, de recyclabilité et de teneur en matériaux recyclés, les mesures relatives aux produits influencent le choix des matériaux utilisés — notamment en évitant l'utilisation de substances dangereuses —, la manière dont les produits sont assemblés, ainsi que leur capacité à être remis à niveau, réparés, facilement démontés et reconditionnés, puis réintroduits en toute sécurité dans l'écosystème. Cela a une incidence directe sur la quantité et la qualité des matériaux pouvant être récupérés et remis en circulation, réduisant ainsi la dépendance à l'égard de l'extraction de ressources vierges.¹⁵

Créer des conditions équitables qui désavantagent les produits moins efficaces en ressources.

Des normes obligatoires et harmonisées fixent un seuil minimal pour tous les produits mis sur le marché, réduisent le désavantage concurrentiel des précurseurs et mobilisent l'investissement dans l'innovation, l'adaptation des chaînes d'approvisionnement et les infrastructures de soutien.¹⁶

POLITIQUES RELATIVES AUX PRODUITS

Pour être pleinement efficaces, les politiques relatives aux produits doivent :



Adapter les critères aux groupes de produits et aux usages.

Les politiques relatives aux produits sont plus efficaces lorsque les critères de performance sont définis au niveau de catégories de produits spécifiques, reflétant les différences en matière de modes d'utilisation, de composition matérielle et chimique, de modes de dégradation et d'infrastructures existantes. Les critères minimaux en matière de sécurité, de durabilité, de réparabilité, de recyclabilité ou de contenu recyclé doivent s'appuyer sur des études préparatoires et des analyses du cycle de vie, et être complétés par des considérations spécifiques au contexte local, telles que la nécessité de développer progressivement les capacités de collecte, de tri, de réparation et de réutilisation.¹⁷



Garantir la cohérence entre les cadres internationaux et des informations produits fiables et pertinentes.

La reconnaissance réciproque des cadres internationaux et des normes harmonisées en matière de performances des produits, d'étiquetage et de passeports numériques des produits permet d'assurer la traçabilité, une mise en œuvre cohérente, un soutien aux chaînes de valeur internationales ; et fournit des informations fiables aux consommateurs, aux réparateurs, aux recycleurs et aux autorités de régulation.¹⁸



Associer des mécanismes de mise en œuvre rigoureux à une conception flexible des politiques.

Les politiques relatives aux produits n'ont d'impact que si elles sont appliquées et applicables. Cela nécessite que les services publics disposent des capacités d'inspection requises, de méthodes de test clairement définies, qu'ils puissent assurer une surveillance rigoureuse du marché et appliquer des sanctions en cas de non-conformité. Une mise en œuvre progressive, la participation de tous les acteurs économiques et l'adaptation des critères, associées à des mesures de soutien destinées aux PME, permettent de relever progressivement le niveau d'ambition tout en aidant les entreprises à opérer la transition vers la fourniture de produits, de services et de systèmes favorisant l'économie circulaire.¹⁹



Les exemples suivants, tirés de l'Union européenne et de la France, montrent que l'implication précoce des acteurs, des méthodologies transparentes et des moyens de mise en œuvre spécifiques sont essentiels pour éviter que l'ambition politique ne soit édulcorée lors de la mise en œuvre.



ÉTUDE DE CAS

UNION EUROPÉENNE

Réguler la conception des produits par l'établissement de critères minimaux

Fixer des critères minimaux de performance et d'information afin de réduire les impacts environnementaux et climatiques des produits tout au long de leur cycle de vie.

L'Union européenne a adopté en 2024 le Règlement sur l'écoconception pour des produits durables (Ecodesign for Sustainable Product Regulation, ESPR)²⁰ qui s'applique directement à tous les produits vendus dans les États membres, remplaçant et élargissant le champ d'application la Directive Écoconception. Il couvre davantage de catégories de produits et introduit des critères liés, entre autres, à la durabilité, la réutilisabilité, la réparabilité, la recyclabilité, la teneur en matériaux recyclés et la performance énergétique. Il prend également en compte des impacts environnementaux plus larges que la seule efficacité énergétique — laquelle avait permis d'économiser 10% de la consommation énergétique primaire de l'UE.²¹

L'ESPR permet d'établir des critères spécifiques par produit ainsi que des critères horizontaux plus généraux et applicables à plusieurs catégories, via des actes délégués. Pour chaque groupe de produits prioritaire — textiles, pneus, mobilier, etc. — les critères seront définies progressivement entre 2026 et 2030,²² sur la base d'études

préparatoires et de consultations publiques. Des calendriers de mise en œuvre échelonnés sur plusieurs années offriront aux entreprises la prévisibilité dont elles ont besoin pour investir et s'adapter. Ces critères peuvent porter sur des aspects spécifiques, tels que la réutilisabilité, la réparabilité, l'utilisation et la composition des matériaux recyclés, ainsi que la publication de l'empreinte carbone. Par ailleurs, la Commission européenne élabore actuellement des critères horizontaux applicables à plusieurs catégories de produits, la réparabilité constituant pour l'instant la priorité. Si un produit ne satisfait pas aux exigences spécifiques au produit et aux critères horizontaux, il ne peut être commercialisé sur le marché unique de l'UE.

Les outils numériques obligatoires renforcent la transparence et la traçabilité. Les passeports numériques des produits (Digital Product Passport, DPP), tels que définis dans l'ESPR, sont des ensembles de données spécifiques à chaque produit, conçus pour être accessibles par voie électronique et pour fournir des informations aux acteurs de l'ensemble de la chaîne de valeur. Ils doivent être intuitifs, interopérables et accessibles, et leur utilisation deviendra progressivement obligatoire pour l'ensemble des catégories de produits.²³

L'intégration de DPP pour les produits soumis à des critères horizontaux est toujours à l'étude dans le cadre actuel du travail préparatoire.²⁴

En complément des critères sur les produits, l'ESPR met en place des mesures de lutte contre le gaspillage et la production de déchets, notamment l'interdiction de détruire les marchandises retournées et invendues.²⁵

À partir de juillet 2026, il sera interdit aux grandes entreprises opérant sur le marché de l'UE de détruire les vêtements, accessoires de mode et chaussures invendus ou retournés ; cette interdiction pourrait être étendue à d'autres catégories de produits à l'avenir.²⁶ Les entreprises seront tenues de rendre compte des mesures qu'elles prennent pour éviter la destruction des produits invendus, du nombre et du poids des produits retirés de la vente, ainsi que de la manière dont ces produits invendus ont été traités. Des dérogations peuvent s'appliquer dans certaines circonstances particulières, telles que les risques pour la santé et la sécurité, les produits contrefaits ou les tentatives de don infructueuses.²⁷





ÉTUDE DE CAS

UNION EUROPÉENNE

Réguler la conception des produits par l'établissement de critères minimaux

L'ESPR a le potentiel d'influencer considérablement la manière dont les produits sont conçus, mais son impact dépendra de son niveau d'ambition, de sa mise en œuvre et de sa capacité à le faire respecter. Les obstacles à la mise en œuvre pourraient inclure, d'une part, les charges administratives et financières pesant sur les PME, et, d'autre part, la nécessité de disposer d'effectifs et de ressources suffisants, ainsi que de normes et de formats de données harmonisés, pour permettre aux autorités de surveillance du marché de contrôler efficacement le respect des dispositions. En outre, le niveau d'ambition des actes délégués doit trouver un juste équilibre entre l'élaboration de normes techniquement et économiquement réalisables dans un délai raisonnable, tout en restant suffisamment ambitieux pour orienter le marché vers les objectifs de l'économie circulaire. L'un des principaux enjeux de conception sera de trouver le juste équilibre entre les exigences en matière d'information et les critères en matière de performance. Si les dispositions relatives à l'information améliorent la transparence, les critères de performance sont davantage susceptibles d'entraîner des changements concrets dans la conception des produits.

Une approche progressive et adaptée aux différents secteurs, associée à des mesures complémentaires, permet d'atténuer les difficultés liées à la mise en œuvre et de mettre en place un ensemble de mesures cohérentes alliant ambition et faisabilité. L'ESPR adapte les règles et le soutien aux différents secteurs et à la taille des entreprises. Par exemple, il offre un soutien aux PME – en particulier dans les secteurs dominés par les PME, comme le textile – sous la forme de conseil, d'instruments de financement, de procédures simplifiées et d'un délai supplémentaire de quatre ans pour les entreprises de taille moyenne avant l'application obligatoire de l'interdiction de détruire les marchandises invendues. Bien que la stratégie ESPR n'en soit encore qu'à ses débuts et qu'il n'existe pas encore de données globales sur son impact environnemental, si elles sont pleinement mises en œuvre, les nouvelles règles de l'UE en matière de conception circulaire sont susceptibles de transformer les cycles de vie des produits dans tous les secteurs, tant au sein de l'UE qu'à travers le monde.²⁸



ÉTUDE DE CAS

FRANCE

Indices obligatoires de réparabilité et de durabilité pour promouvoir la conception circulaire

La France est le premier pays à introduire un indice de réparabilité obligatoire pour les équipements électriques et électroniques, afin d'augmenter la proportion de produits réparés en fournissant une information claire aux consommateurs, pour les guider vers des produits plus réparables et stimuler la conception circulaire. Adopté en 2020 dans le cadre de la loi Anti gaspillage pour une économie circulaire,²⁹ l'indice de réparabilité est entré en vigueur en 2021.³⁰ Il attribue une note comprise entre zéro et dix en fonction de la disponibilité des manuels de réparation et des informations techniques, de la facilité de démontage, de la disponibilité et du prix des pièces de rechange, ainsi que d'autres critères propres au produit.³¹

L'indice de réparabilité a déjà influencé les fabricants, qui intègrent davantage la réparabilité dès la conception, et les consommateurs, qui privilégient davantage les produits réparables. Une évaluation indépendante menée en 2022 par Halte l'Obsolescence Programmée (HOP) a montré que trois quarts des consommateurs jugeaient l'indice utile dans leur décision d'achat.³² Plus récemment, un rapport gouvernemental

de 2023, basé sur les données des deux principaux distributeurs de produits électriques et électroniques a observé une hausse des ventes de produits réparables et une amélioration des notes depuis l'introduction de l'indice.³³

La clé du succès : une approche résolument collaborative. Plus de 70 réunions de travail pilotées par l'équipe du ministère de la Transition écologique, auxquelles ont participé un large éventail d'acteurs issus de l'industrie et de la société civile, ont permis à la fois d'identifier les mesures visant à faciliter la réparation et d'élaborer une méthode de calcul de l'indice de réparabilité. Cet indice est complété par un fonds de 410 millions d'euros, collecté auprès des producteurs et géré dans le cadre du système de Responsabilité Élargie des Producteurs (REP), afin de soutenir les consommateurs dans leur démarche de réparation des appareils hors garantie.³⁴

Le gouvernement associe la mise en place d'infrastructures d'accompagnement pour les consommateurs à une démarche d'amélioration continue. Les consommateurs peuvent trouver des tutoriels de réparation, un annuaire des

professionnels de la réparation et des conseils sur le site web de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME).³⁵ Les retours d'expérience recueillis par l'ADEME en 2022 auprès des parties prenantes — détaillants, fabricants, associations, ONG, réparateurs, vendeurs de pièces détachées, fédérations professionnelles et consommateurs — ont servi de base à une première évaluation de la méthodologie de l'indice et de ses critères d'attribution.³⁶

Les contrôles de conformité et de suivi ont mis en évidence des problèmes liés à l'exactitude des indices attribués et à des disparités dans leur utilisation selon les produits. Les inspections menées par l'autorité française de lutte contre la fraude, visant à vérifier l'exactitude et l'affichage des indices et à sanctionner les pratiques frauduleuses, ainsi qu'un rapport gouvernemental réalisé en 2022 et une évaluation indépendante menée par HOP, ont révélé des notes gonflées et des problèmes concernant 65% des indices de réparabilité, ce qui a donné lieu à plusieurs avertissements, injonctions et amendes.³⁷ Ces évaluations ont mis en évidence des niveaux d'adoption et





ÉTUDE DE CAS

FRANCE

Indices obligatoires de réparabilité et de durabilité pour promouvoir la conception circulaire

d'ambition variables selon les catégories de produits, ainsi que la nécessité d'une plus grande transparence, les paramètres utilisés pour le calcul de la réparabilité n'étant pas accessibles au public à l'époque ; cette question a été résolue depuis le début de l'année 2025, les fabricants étant désormais tenus de publier les indices et les paramètres sur une plateforme de données ouvertes.³⁸ Parallèlement, les fabricants ont souligné le risque que des indices très élevés, attribués à certaines catégories de produits comme les tondeuses à gazon, puissent décourager la poursuite des améliorations en matière de conception circulaire, ce qui pourrait freiner l'innovation future ainsi que les progrès en matière de durabilité et de réparabilité.³⁹

Les politiques nationales peuvent impulser des évolutions dans la conception des produits, mais elles doivent s'inscrire dans des cadres plus larges. À partir de début 2025, l'indice français de réparabilité est progressivement remplacé par un indice plus large de durabilité, qui intègre la réparabilité, la fiabilité, la facilité d'entretien, la limitation de l'obsolescence logicielle, ainsi que l'existence de garanties commerciales et de processus de qualité.⁴⁰ Alors que l'Union européenne travaille à une approche harmonisée entre les États membres,⁴¹ la France a mis en œuvre le nouvel indice de durabilité pour deux catégories de produits : les téléviseurs et les lave linges. L'expérience française montre que l'affichage obligatoire d'informations synthétiques sur la réparabilité et la durabilité peut encourager à la fois les fabricants et les consommateurs à privilégier des produits plus durables et circulaires. Cela souligne le potentiel des initiatives nationales pour impulser des changements significatifs, tandis que la coordination internationale continue d'évoluer.

02

POLITIQUES AGRICOLES



POLITIQUES AGRICOLES

Les politiques agricoles constituent l'un des nombreux domaines d'action qui régissent l'utilisation des sols et des ressources. Bien que leur champ d'action couvre un large éventail d'objectifs, allant du renforcement de la capacité de régénération, de la résilience et de la souveraineté alimentaire à la santé publique, elles jouent un rôle central dans la définition des modalités de gestion des sols et, par conséquent, de ce qui est produit et comment — étant donné que les différents systèmes de production imposent des contraintes très différentes aux sols et aux intrants. Les cadres réglementaires, les incitations fiscales et les investissements publics permettent de réduire les pertes et le gaspillage alimentaires, de valoriser les sous-produits et d'alléger la pression sur la production primaire et les ressources naturelles ; ils déterminent si les pratiques agricoles renforcent ou appauvrissent le capital naturel, et si la productivité et les moyens de subsistance peuvent être maintenus à long terme.⁴² En ce sens, la politique agricole constitue également une forme de conception de système : elle détermine si les systèmes de production liés à la terre peuvent servir de socle à des chaînes de valeur biosourcées circulaires, en garantissant la régénération de la biomasse sur le long terme, en sécurisant les revenus des agriculteurs et en réduisant la dépendance aux intrants non-renouvelables et polluants.

Des politiques agricoles bien conçues peuvent produire des résultats régénérateurs et résilients, tout en réduisant les coûts pour les agriculteurs, en réorientant les mesures incitatives et les investissements loin des systèmes de production intensifs dépendants d'intrants non renouvelables et polluants, vers des pratiques régénératrices qui restaurent — plutôt que d'épuiser — le capital naturel.

Elles peuvent notamment apporter les bénéfices suivants :

Régénération du capital naturel et productivité à long terme.

Les politiques agricoles peuvent encourager l'adoption de pratiques telles que la rotation diversifiée des cultures, l'agroforesterie, le pâturage régulé et la réduction de la dépendance vis-à-vis d'intrants non renouvelables et polluants. Lorsqu'elles sont mises en œuvre de manière durable et adaptées au contexte local, ces approches contribuent à améliorer la structure des sols, la biodiversité, la rétention d'eau et la résilience climatique. Ce faisant, elles contribuent également à préserver la capacité de production à long terme.⁴³

Utilisation et réutilisation plus efficaces des nutriments du sol, et réduction de la pollution.

Les politiques agricoles peuvent imposer des pratiques telles que la planification de la gestion des nutriments,⁴⁴ fixer des conditions d'utilisation des pesticides et des engrais, et soutenir la régénération des sols. Ce faisant, elles déterminent la manière dont les nutriments circulent dans le système, réduisent les fuites de nutriments vers l'air et l'eau, augmentent l'utilisation de nutriments recyclés et diminuent la dépendance à des intrants non renouvelables et polluants.⁴⁵

Création de valeur en milieu rural.

En visant l'amélioration de la santé des sols, de la qualité de l'eau, du stockage du carbone et de la biodiversité, les politiques agricoles peuvent aider les agriculteurs à bénéficier de compléments de revenus, notamment par des rémunérations pour les services rendus aux écosystèmes. Parallèlement, ces pratiques permettent de réduire la dépendance vis-à-vis d'intrants coûteux issus de chaînes d'approvisionnement mondiales, comme les engrais chimiques, les pesticides et l'énergie. Cette synergie améliore la rentabilité des exploitations agricoles et renforce les moyens de subsistance en milieu rural ainsi que la résilience face aux chocs climatiques et aux fluctuations du marché sur le long terme.⁴⁶

POLITIQUES AGRICOLES

Pour concrétiser ces avantages, les politiques agricoles doivent aller au-delà des simples déclarations d'intention et être conçues pour influencer les décisions à l'échelle de la parcelle, de l'exploitation et du paysage. Trois principes de conception ont une incidence déterminante sur la capacité de ces politiques à déboucher sur des résultats durables.

1

Concevoir, avec les exploitants agricoles et portés par eux, des programmes ancrés dans les territoires.

Les politiques agricoles fonctionnent au mieux lorsqu'elles sont conçues conjointement avec les agriculteurs et les parties prenantes locales, qu'elles reflètent les conditions agroécologiques et s'adaptent aux contextes locaux. Le fait que les exploitants s'approprient pleinement les dispositifs est essentiel, car l'adoption de ces mesures repose sur la confiance, la pertinence et la capacité à gérer les risques liés à la transition au fil du temps. Dans certains contextes, en particulier lorsque les agriculteurs pratiquent une agriculture de subsistance ou ne sont pas organisés de manière formelle, une conception conjointe efficace nécessite un investissement préalable dans les structures communautaires et un soutien pour gérer les risques liés à la transition. Les approches adaptées au contexte local permettent de garantir que les programmes s'ancrent dans les

réalités des différents systèmes agricoles, plutôt que d'imposer des conditions uniformes qui risquent d'obérer les résultats escomptés. Dans les zones périurbaines, ces approches devraient également pouvoir s'aligner sur l'aménagement du territoire afin de résister aux pressions liées à l'expansion urbaine et à la concurrence entre les différentes utilisations des sols.⁴⁷

2

Investir dans les capacités et les écosystèmes de l'innovation, en s'appuyant sur une gestion adaptative.

La généralisation de la production régénérative ne se limite pas à l'adoption de nouvelles pratiques ; elle repose sur tout un écosystème de l'innovation qui permet aux agriculteurs et aux chaînes de valeur d'opérer cette transition en toute confiance. Des politiques efficaces associent un soutien financier au renforcement des capacités sur le long terme, notamment par des démonstrations sur le terrain, le partage d'expérience entre pairs et une assistance technique fiable. Les avancées dans des domaines tels que les intrants biologiques (par exemple, biofertilisants, biopesticides et stimulants microbiens du sol), le diagnostic des sols et les conseils agronomiques sur mesure jouent un rôle clé dans la restauration de la santé des sols tout en maintenant la productivité. La poursuite des recherches sur les systèmes pédologiques consolide au fur et à mesure la base de connaissances

nécessaire pour adapter les pratiques à l'ensemble des cultures et des zones géographiques. L'intégration d'une gestion adaptative, par le biais de mises à jour itératives des pratiques recommandées, des règles d'éligibilité et des mécanismes de soutien, garantit que les programmes restent efficaces à mesure que les conditions évoluent et évite de pénaliser les pionniers lorsque les indicateurs s'améliorent.⁴⁸

3

Réformer les subventions et les mécanismes de rémunération pour récompenser des résultats vérifiés ainsi que des performances à l'échelle des territoires, en remplaçant ou en adaptant les incitations existantes qui encouragent l'intensification de la production et le recours aux intrants.

Les programmes axés sur les résultats et orientés vers les impacts doivent aligner les mesures incitatives avec la santé des sols, le gain de biodiversité, la séquestration du carbone, la réduction des émissions et les résultats en matière d'eau, et être conçus pour fonctionner à l'échelle spatiale appropriée (c'est-à-dire l'ensemble de l'exploitation, du territoire ou du bassin versant) afin de refléter les dynamiques écologiques. Ils doivent en outre s'appuyer sur un dispositif rigoureux de suivi, de reporting et de vérification. Pour être efficace, la charge liée au suivi, au reporting et à la vérification doit être répartie de manière appropriée entre les acteurs de la chaîne de valeur, les agriculteurs étant dûment compensés pour la collecte et la transmission des

données. Les initiatives centrées de manière trop étroite sur des pratiques individuelles ou sur la conformité à court terme échouent souvent à générer un changement systémique, en particulier lorsque les considérations économiques priment sur les choix de conception ou lorsque le contexte territorial est négligé. En intégrant des principes écologiques à l'échelle du territoire, un partage équitable des bénéfices et des critères s'adaptant aux circonstances, les politiques peuvent évoluer au fur et à mesure que les données s'accumulent, ce qui renforce leur impact au fil du temps plutôt que de s'enfermer dans des approches inefficaces.⁴⁹



Les exemples suivants en Inde et en Californie illustrent des instruments politiques spécifiques qui déterminent le fonctionnement concret des systèmes agricoles. Ils montrent comment des interventions ciblées peuvent favoriser des résultats circulaires, notamment la réutilisation des nutriments, la réduction de la dépendance vis-à-vis d'intrants non renouvelables et polluants, ainsi que la production d'intrants issus de l'agriculture régénérative destinés aux chaînes de valeur biosourcées. Ces exemples montrent en outre comment ces leviers réglementaires influencent la conception des systèmes sous-jacents qui déterminent les matériaux et les composants disponibles sur le marché.



ÉTUDE DE CAS

INDE

Favoriser les flux circulaires de nutriments grâce à des programmes d'agriculture naturelle menés par les agriculteurs

Cet exemple illustre comment une politique agricole peut agir comme un levier de conception au service de l'économie circulaire,

en permettant le recyclage des nutriments à l'échelle de l'exploitation, en réduisant la dépendance aux intrants externes et en soutenant la demande pour des ingrédients diversifiés issus de pratiques régénératives.

Le développement planifié de l'agriculture naturelle⁵⁰ en Inde témoigne de la transition d'une agriculture intensive en intrants vers des pratiques écologiques s'appuyant sur des ressources locales.

La National Mission on Natural Farming (NMNF, Mission nationale indienne pour l'agriculture naturelle) vise à affranchir rapidement le modèle agricole de la dépendance aux intrants chimiques en déployant à grande échelle des approches régénératives bénéfiques pour l'environnement, qui garantissent la santé et la stabilité des sols, enrichissent la biodiversité locale et préservent la qualité de l'air comme de l'eau.

Cela implique notamment de remplacer les engrais et pesticides chimiques par des intrants biologiques et des ressources

disponibles localement (par exemple des préparations à base de bouse et d'urine de vache, le paillage et la diversification des cultures). Cela permet de boucler de manière efficace les cycles de nutriments au sein de l'exploitation et de réduire la dépendance aux intrants externes. Ces approches incarnent les principes de l'économie circulaire dans les systèmes biologiques : recycler les nutriments localement, minimiser les intrants externes et régénérer le capital naturel plutôt que l'épuiser. La mission vise à consolider et amplifier les efforts menés auparavant au niveau des États, avec des objectifs incluant : 10 millions d'agriculteurs, 750 000 hectares,⁵¹ 10 000 centres de production d'intrants biologiques, et 2000 fermes pilotes de démonstration entre 2024 et 2026, soutenus par un financement estimé à 2481 crores INR (environ 200 millions USD).⁵²

Un modèle mis en place au niveau d'une région a permis de valider le concept. Avant le lancement du NMNF, en 2016, le gouvernement de l'Andhra Pradesh, un État du sud-est de l'Inde fortement dépendant de l'agriculture, a mis en place le programme Andhra Pradesh Community-managed Natural Farming (APCNF), un exemple

concret de la manière dont une politique publique peut mettre en œuvre à grande échelle des systèmes agricoles circulaires. Plutôt que de s'appuyer sur des subventions ou un soutien ponctuel aux intrants, l'APCNF a démontré la valeur d'un accompagnement soutenu, au plus près du terrain, et de l'apprentissage entre pairs, mobilisant les institutions communautaires existantes, où les femmes ont joué un rôle central. En 2025, l'APCNF avait touché 1,13 million d'agriculteurs qui ont leur revenu net augmenter de 19% à 36% dès la première année, grâce à la réduction des coûts des intrants et à l'amélioration des rendements. Les données issues de l'APCNF indiquent également une plus grande résilience face aux inondations et à la variabilité climatique, pour toute une gamme de cultures et de contextes agroécologiques ; cela est dû à des systèmes racinaires plus développés, à des périmètres de rhizosphère plus étendus et à des structures cellulaires végétales plus robustes. Parallèlement, les boucles d'apprentissage itératives ont permis d'affiner les pratiques recommandées au fil du temps.⁵³ Le NMNF indien sert d'instrument national de transposition à grande échelle pour le programme APCNF.





ÉTUDE DE CAS

INDE

Favoriser les flux circulaires de nutriments grâce à des programmes d'agriculture naturelle menés par les agriculteurs

Ce modèle de mise en œuvre a influencé l'élaboration de la politique nationale, le NMNF ayant désigné l'APCNF comme centre d'excellence. RySS, l'organisme chargé de la mise en œuvre de l'APCNF, procède actuellement à la validation de ce modèle dans 22 États indiens, ainsi qu'à l'échelle internationale sous la forme d'un modèle de coadaptation en Indonésie, au Sri Lanka et en Zambie.⁵⁴

L'ambition nationale progresse plus vite que la mise en œuvre. La NMNF a avancé rapidement sur le plan institutionnel : publication des lignes directrices fin 2024, approbation des plans d'action annuels par la plupart des États et Territoires de l'Union, financement central lié à la formation via les Centres d'agriculture naturelle, et efforts pour stimuler les débouchés commerciaux via des points de vente et des partenariats. Cependant, le taux d'adoption et les capacités de mise en œuvre varient considérablement d'un État à l'autre. Malgré les preuves fournies par l'APCNF démontrant les multiples avantages de l'agriculture naturelle, les systèmes de recherche et de vulgarisation traditionnels continuent souvent de promouvoir des modèles

à forte intensité d'intrants, ce qui ralentit l'adoption de cette pratique dans les différents États. L'APCNF a montré que surmonter ces obstacles nécessite une gestion volontaire du changement. Les collectifs de femmes jouent un rôle central dans l'accompagnement des transitions au niveau des ménages et dans l'apprentissage entre pairs, tandis que le partage de connaissances et de pratiques portée par les agriculteurs — quand des praticiens expérimentés deviennent formateurs — renforce la confiance et permet l'apprentissage par l'expérience. Ces éléments ont été déterminants pour impulser un changement de comportement à grande échelle. Cependant, dans certains États, les politiques ont privilégié les incitations financières au détriment des infrastructures institutionnelles et sociales nécessaires à la mise en œuvre, notamment des institutions dédiées et du rôle central joué par les femmes.

Des mesures énergiques axées sur la demande peuvent rattacher les transitions en matière d'utilisation des sols aux normes de conception, d'approvisionnement et de transformation des

produits, contribuant ainsi à créer les conditions de marché qui permettent de pérenniser l'agriculture naturelle sans soutien public continu. Encourager les entreprises à adopter les principes de conception circulaire pour l'alimentation⁵⁵ — en particulier ceux qui privilégient l'approvisionnement en ingrédients compatibles avec une production régénérative — peut aider à transformer les changements opérés à la ferme en une demande durable sur le marché. Dans le même temps, le manque de cohérence entre les programmes de recherche, les systèmes éducatifs et les mesures d'incitation agricoles existantes peut freiner considérablement l'adoption de pratiques de production régénératrices, à moins que des mesures parallèles ne soient prises.⁵⁶ Le modèle CETARA-NF (Certified Evaluation Tool for Agriculture Resource Analysis-Natural Farming) de l'Himachal Pradesh illustre une approche d'auto-certification potentiellement transposable à plus grande échelle ; toutefois, son absence au niveau national entrave cette transposabilité.

Les programmes de mise en œuvre traduisent les politiques d'utilisation des terres agricoles en changements durables. L'expérience indienne montre clairement que l'ambition nationale ne suffit pas à elle seule : une mise en œuvre crédible repose sur des institutions locales dignes de confiance, des actions de démonstration en conditions réelles et l'apprentissage entre pairs par le partage de connaissances et de pratiques. Mais aussi sur la capacité à accompagner les agriculteurs face aux défis initiaux de la transition, tels que l'accès aux intrants biologiques, les lacunes en matière de connaissances et les obstacles liés au marché. C'est dans ces éléments que l'APCNF a investi, créant ainsi un modèle qui oriente aujourd'hui la stratégie nationale.⁵⁷ À long terme, la durabilité des effets dépendra de mesures complémentaires allant au-delà de l'exploitation agricole, notamment des politiques d'approvisionnement, des structures de gouvernance, des politiques de conception des produits et des mécanismes de marché qui récompensent les performances en matière de régénération plutôt que le recours continu aux aides publiques.⁵⁸



ÉTUDE DE CAS

CALIFORNIE

Encourager une gestion circulaire des nutriments grâce aux pratiques de santé des sols

Ce cas illustre comment les programmes d'incitation agricoles peuvent promouvoir les résultats de l'économie circulaire en favorisant le recyclage des nutriments, en réduisant la dépendance aux intrants chimiques et en soutenant les systèmes de production régénératifs. Le programme Healthy Soils Program (HSP) de Californie offre un exemple concret de mesure incitative fondée sur les pratiques, qui combine un soutien financier et une assistance technique pour réorienter l'utilisation des ressources agricoles.

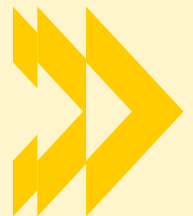
Un soutien financier et technique permet aux agriculteurs et aux éleveurs d'adopter des pratiques qui améliorent la santé des sols.

Le programme californien Healthy Soils Program (HSP) vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES), à séquestrer le carbone et à restaurer durablement les fonctions biologiques des sols. Géré par le Département californien de l'alimentation et de l'agriculture (CDFA), le programme a commencé à soutenir les agriculteurs en 2017 et est devenu un élément clé du Plan directeur (Scoping Plan) 2022 de l'État, qui vise la neutralité carbone d'ici 2045.⁵⁹ Le programme HSP soutient actuellement 29 pratiques éligibles qui favorisent l'augmentation

de la matière organique du sol et le cycle des nutriments au sein de l'exploitation, et réduisent la dépendance aux engrais chimiques. Parmi celles-ci figurent les haies, les zones tampons riveraines, le semis direct, les cultures de couverture, l'épandage de compost et le paillage.⁶⁰ Ce programme est mis en œuvre par le biais de trois mécanismes : des subventions pour les démonstrations en conditions réelles, des subventions incitatives versées directement aux agriculteurs, ainsi qu'un projet pilote de subvention globale permettant aux organisations de financer des projets sur les exploitations agricoles tout en fournissant une assistance technique aux agriculteurs.⁶¹

Après avoir débuté par de simples mesures incitatives forfaitaires, le programme recourt désormais à un ensemble de méthodes axées sur l'adoption des pratiques, qui tiennent compte du fait que la préservation de la santé des sols dépend à la fois de moyens financiers et de savoir-faire technique, aidant ainsi les producteurs à concilier leurs objectifs agronomiques et les contraintes commerciales.⁶² Le programme a diversifié ses modalités de paiement : les intrants tels que le

biochar et le paillis sont remboursés, tandis que le compost peut être financé soit par des paiements forfaitaires à la tonne, soit par des remboursements. Les nouvelles modalités de subventions globales permettent des paiements sur facture avec des plafonds de dépenses, ou encore des achats en gros et la prestation directe de services par les organismes locaux chargés de la gestion, ce qui permet aux agriculteurs de couvrir des besoins opérationnels spécifiques tels que le transport et l'épandage.⁶³ Des taux fixes sont toujours appliqués pour les pratiques de plantation ; les simples remboursements liés à ces pratiques sont en effet plus difficiles à intégrer dans un modèle fondé sur la mise en œuvre progressive, compte tenu de l'arrosage, de l'attention et de l'entretien qu'elles requièrent - en particulier pour les plantations permanentes telles que les haies et les brise-vent. Le soutien financier du programme s'accompagne d'une assistance technique fournie par des intermédiaires de confiance tels que les Resource Conservation Districts, l'UC Cooperative Extension et des organisations à but non lucratif.⁶⁴





ÉTUDE DE CAS

CALIFORNIE

Encourager une gestion circulaire des nutriments grâce aux pratiques de santé des sols

Les résultats publiés indiquent une participation significative et une forte demande. En mars 2024, la CDFA a annoncé que 1,6 million de tonnes de CO₂eq devraient être séquestrées sur la durée de vie des projets ; 190 000 acres (environ 77 000 ha) ont été inscrits au programme ; 2340 projets d'incitation et 72 projets de démonstration ont été financés ; et 14 bénéficiaires de subventions globales soutiennent plusieurs centaines de projets d'incitation menés dans les exploitations agricoles.⁶⁵ Le programme fait systématiquement l'objet d'une demande supérieure à l'offre, ce qui témoigne du vif intérêt des producteurs. Les agriculteurs participants indiquent que le programme HSP a suscité de nouvelles approches en matière de gestion des sols, qui présentent de multiples avantages, notamment : meilleure infiltration de l'eau, réduction de l'érosion des sols, cycle des nutriments amélioré et résilience climatique accrue, ce qui favorise l'adoption de pratiques agricoles⁶⁶ régénératrices.⁶⁷ La participation au volet « recherche » du programme de démonstration nécessite un suivi et un reporting adaptés au type de projet, notamment en ce qui concerne les émissions de GES au

niveau des parcelles, les données sur la santé des sols, ainsi que l'analyse coûts-avantages de l'adoption des pratiques et des obstacles anticipés.⁶⁸ Un tel suivi est essentiel pour vérifier les résultats dans différents contextes et pourrait, à terme, être renforcé par l'élargissement de son champ d'application aux effets sur la biodiversité.

Il est indispensable de s'attaquer aux goulets d'étranglement systémiques, tels que l'accès aux équipements, pour mettre en place une économie circulaire biologique. Par exemple, l'un des principaux obstacles à l'utilisation d'amendements organiques comme le compost est la pénurie d'équipements d'épandage spécialisés.⁶⁹ Pour remédier à cette situation, 15 millions de dollars ont été alloués à un nouveau programme régional de partage de matériel agricole.⁷⁰ Cette initiative vise à permettre aux petits agriculteurs d'accéder aux machines nécessaires à la mise en œuvre de pratiques favorables à l'agriculture régénérative, notamment en facilitant la transition de l'utilisation d'engrais chimiques vers l'épandage de compost, sans que cela n'entraîne de coûts initiaux prohibitifs.⁷¹

L'expérience de la Californie met en évidence à la fois la valeur et les limites des politiques publiques qui jouent un rôle catalyseur dans la transition vers une économie circulaire, mais qui ne peuvent à eux seuls entraîner un changement systémique. L'adoption de pratiques favorisant la santé des sols peut être stimulé par incitations pluriannuelles, un apprentissage par la démonstration et une assistance technique de proximité. Ce processus permet de restaurer la matrice vivante des systèmes alimentaires et réduit la dépendance à l'égard d'intrants non-renouvelables et polluants.⁷² Parallèlement, les résultats à long terme dépendront de l'intégration des critères de santé des sols dans les politiques locales de recyclage des déchets, les normes d'approvisionnement, la valorisation foncière, les modèles d'assurance et les marchés des services écosystémiques, ce qui permettra de maintenir les incitations au-delà de la durée des subventions publiques.

03

POLITIQUES PUBLIQUES D'URBANISME



POLITIQUES PUBLIQUES D'URBANISME

Les politiques d'urbanisme déterminent la manière dont les villes se développent et fonctionnent afin d'atteindre leurs objectifs économiques, sociaux, culturels et environnementaux. Elles définissent ce qui est construit, où, dans quelles conditions et à quelles fins ; d'une part en répartissant l'espace entre le logement, l'industrie, les espaces verts, les transports et les infrastructures publiques, et d'autre part en fixant les normes environnementales et de performance qui régissent leur développement.⁷³ Elles englobent un large éventail de mesures réglementaires — aménagement du territoire, règlements de zonage, stratégies d'utilisation des sols, planification des infrastructures et programmes de rénovation. Celles-ci peuvent être mises à profit pour prioriser la réhabilitation des friches industrielles, fixer des exigences en matière d'infrastructures vertes et bleues, et favoriser la colocalisation, la symbiose industrielle, les quartiers circulaires,⁷⁴ ainsi que les infrastructures circulaires au niveau local (installations de réparation, de réemploi et de réutilisation, marchés de matériaux secondaires, etc.).⁷⁵

Les villes sont de puissants moteurs de croissance économique et représentent la majeure partie de la consommation alimentaire mondiale, de la consommation d'énergie et des émissions de GES.⁷⁶ La population urbaine devant atteindre 7 milliards de personnes d'ici 2050, ces tendances devraient s'intensifier.⁷⁷ En définissant la répartition spatiale des quartiers, des équipements publics et des réseaux d'infrastructures, les politiques d'urbanisme déterminent la manière dont les ressources circulent dans les villes.⁷⁸ En tant que systèmes denses et complexes, les villes sont à la fois très vulnérables aux inefficacités dans l'usage des ressources et particulièrement bien placées pour mettre en œuvre des solutions circulaires ayant un impact à long terme.

En intégrant les principes de l'économie circulaire dans ces mesures, l'urbanisme peut servir de levier en définissant la manière dont circulent les matériaux, l'énergie, l'eau et les nutriments, ainsi que la façon dont les habitants vivent, se déplacent, travaillent et interagissent au sein des villes.

Avec le soutien d'autres conditions facilitantes, telles que les investissements dans le développement urbain circulaire, l'urbanisme peut produire les effets suivants :

Réduction du gaspillage structurel du système bâti et de la demande à long terme en matériaux dans le secteur du bâtiment.

En orientant la planification, la conception et la rénovation des quartiers, des zones résidentielles, des infrastructures et des bâtiments par des stratégies d'économie circulaire (revitaliser des terrains et des actifs immobiliers, renforcer la place de la nature, etc), les politiques publiques d'urbanisme peuvent éviter les démolitions et les nouvelles constructions inutiles, réduisant ainsi la production de déchets et la demande en matériaux sur plusieurs décennies.⁷⁹

Réduction des émissions, des impacts environnementaux et des risques climatiques.

Les quartiers connectés et à usage mixte raccourcissent les distances de déplacement et réduisent la dépendance à la voiture, ce qui diminue les émissions liées aux transports. Les éco-parcs conçus pour favoriser la symbiose industrielle permettent le partage des ressources et la valorisation des déchets, réduisant ainsi la pollution industrielle. La réhabilitation des friches industrielles et des locaux commerciaux vacants concentre le développement dans le périmètre urbain existant, limitant ainsi l'étalement urbain. L'intégration et la protection des infrastructures vertes et bleues (par exemple, les parcs, les étangs et les jardins pluviaux) au sein du tissu urbain améliorent la gestion de l'eau, réduit les risques d'inondation et ceux liés à la chaleur, et favorisent la biodiversité et la résilience climatique.⁸⁰

Amélioration de la qualité de vie, des perspectives économiques et de l'intégration sociale.

En améliorant l'accès aux espaces verts et aux services ainsi que la qualité de l'air, et en créant des environnements urbains plus attrayants et multifonctionnels, l'intégration des démarches circulaires dans l'urbanisme peut renforcer la santé et le bien-être des citoyens. Parallèlement, elle peut réduire le coût de la vie (par exemple, les factures d'énergie et d'eau) et diminuer les dépenses d'infrastructure, générant ainsi de nouvelles perspectives économiques pour les ménages, les entreprises et les villes.⁸¹ Il est essentiel de veiller à ce que ces avantages soient répartis équitablement entre la population, y compris les communautés défavorisées et marginalisées, afin d'obtenir des résultats justes et inclusifs. Cela est particulièrement pertinent dans les villes post-industrielles, où des initiatives de régénération urbaine⁸² peuvent redistribuer la prospérité en réhabilitant les espaces publics et en revitalisant les zones en déclin.

POLITIQUES PUBLIQUES D'URBANISME

Pour tirer pleinement parti de ces bénéfices, les politiques d'urbanisme doivent appliquer les principes de conception fondamentaux suivants :

1

Adopter une approche systémique ancrée dans le territoire pour la gestion des ressources.

Élaborer des politiques selon une approche systémique globale ancrée dans le contexte local, en considérant les villes comme des systèmes au sein desquels interagissent les flux de matières, d'énergie, d'eau et de nutriments. Dans de nombreuses villes, cela implique d'appréhender et d'intégrer les systèmes circulaires informels existants comme un élément fondamental de la gestion des ressources. Cela passe par une coordination entre les agences, les différents niveaux administratifs et les parties prenantes — des décideurs politiques aux propriétaires fonciers, en passant par les entreprises, les organisations de la société civile et les citoyens — et par le soutien aux liens entre les secteurs et les chaînes de valeur, afin que les ressources soient partagées, réutilisées, réparées et régénérées. Cela nécessite également la prise en compte d'objectifs environnementaux, sociaux, économiques et de résilience.⁸³

2

Garantir une planification à long terme et évolutive.

Veiller à ce que les politiques soient conçues avec des horizons de planification à long terme et puissent être adaptées à l'avenir. Cela implique d'analyser les conditions locales actuelles et prévisionnelles (stocks de matériaux, disponibilité des terrains, risques climatiques, maturité technologique, capacité d'innovation, ainsi que les besoins démographiques et sociaux) et d'adopter des approches par étapes, afin d'élaborer des stratégies de développement urbain résilientes, flexibles et pérennes.⁸⁴

3

Mettre en œuvre des stratégies ciblées en amont, tant pour les aménagements urbains existants que pour les nouveaux projets.

Les politiques d'urbanisme peuvent repenser le tissu urbain dans son ensemble, en transformant les infrastructures existantes tout en veillant à ce que tous les nouveaux aménagements — parcs industriels, routes, espaces verts et autres équipements urbains — soient conçus selon les principes de l'économie circulaire. Cet objectif peut être atteint en mettant en œuvre des politiques qui favorisent les quartiers circulaires,⁸⁵ renforcent la présence de la nature dans les villes (par exemple, en étendant la canopée et les espaces verts et bleus), revitalisent les terrains et les actifs immobiliers (par exemple, en réaménageant les friches industrielles et en réhabilitant les bâtiments commerciaux vacants), et améliorent la gestion de l'eau (par exemple, par la récupération des eaux de pluie, la valorisation des nutriments issus des eaux usées et une meilleure gestion des eaux pluviales).⁸⁶



Les deux exemples suivants, an Japon et en Chine, montrent comment une approche par étapes, une coordination étroite entre les différents niveaux de l'administration, les ministères et les acteurs concernés, ainsi qu'une vision à long terme, peuvent permettre de concrétiser les ambitions en matière d'économie circulaire. Ensemble, ils illustrent comment réorganiser les flux de ressources dans les systèmes urbains et permettre une action à grande échelle.

ÉTUDE DE CAS

CHINE

Repenser le développement urbain grâce à une approche fondée sur le zéro déchet et les systèmes circulaires

L'initiative chinoise « Villes zéro déchet » va au-delà de la simple gestion des déchets pour intégrer la philosophie circulaire au cœur même de l'urbanisme et de la gouvernance.

Ce programme vise à aligner les flux de matières urbains sur les objectifs plus larges de neutralité carbone et de « Civilisation écologique.⁸⁷ » À l'heure actuelle, cette initiative couvre 113 villes de niveau préfectoral et huit régions spéciales, l'objectif étant d'atteindre une couverture nationale de 60% d'ici 2027 et de 100% d'ici 2035.⁸⁸ Plutôt que de considérer les déchets comme un problème isolé, l'initiative repense la ville comme un système interconnecté où les modes de production et les modes de vie sont fondamentalement redéfinis en fonction d'archétypes urbains (par exemple, les villes productrices de ressources, les villes orientées vers l'industrie manufacturière et les villes polyvalentes).⁸⁹

Shanghai et Hangzhou sont deux exemples de « villes zéro déchet », qui illustrent les résultats obtenus grâce à la refonte de la production urbaine et des flux de matières. Shanghai a été la première à adopter une réglementation spécifique en matière de ville zéro déchet et, en 2024, elle a mis en œuvre 450 projets de restructuration

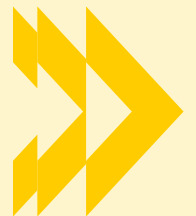
industrielle municipale, soutenant ainsi 113 usines et 20 entreprises de la chaîne d'approvisionnement.⁹⁰ Hangzhou a étendu son système de valorisation des ressources afin de collecter 2,34 millions de tonnes de matières recyclables en 2024, ses 48 centres de tri offrant une capacité annuelle de 1,7 million de tonnes.⁹¹

Le changement systémique se concrétise au niveau local grâce à la mise en place de « cellules zéro déchet » qui intègrent les pratiques circulaires dans les activités sociales et économiques quotidiennes.⁹² Ces entités, qui vont des écoles et des usines aux quartiers résidentiels et aux centres commerciaux, constituent les éléments constitutifs du système urbain.⁹³ À ce jour, entre 25 000 et 44 000 de ces entités ont été mises en place à l'échelle nationale, garantissant ainsi que les principes de conception circulaire imprègnent tous les niveaux des systèmes urbains.⁹⁴

Les engagements financiers et la densité des projets favorisent la transition vers ces systèmes urbains de gestion des ressources intégrés.⁹⁵ Dans le cadre du 14e plan quinquennal, cette initiative a donné lieu à plus de 3700 projets pilotes,

notamment des systèmes de tri communautaires et des installations de valorisation des sous-produits industriels, pour un investissement total dépassant 1000 milliards de yuans (140 milliards de dollars).⁹⁶ Les institutions financières ont activement soutenu cette initiative ; en 2023, plus de 50 milliards de RMB (7 milliards de dollars) ont été alloués spécifiquement aux projets liés aux « villes zéro déchet.⁹⁷ »

Le fondement du programme : une forte coordination et un suivi interministériel solide. Le ministère de l'Écologie et de l'Environnement dirige la mise en œuvre, en étroite collaboration avec la Commission nationale du développement et de la réforme, le ministère du Logement et du Développement urbain et rural, le ministère des Finances et d'autres organismes concernés.⁹⁸ Cette coordination garantit la cohérence entre les réglementations, les mécanismes de financement et les instruments de politiques publiques, créant ainsi un cadre cohérent. Les progrès sont suivis à l'aide d'indicateurs de performance, notamment les taux de réduction des déchets, de recyclage et de valorisation des ressources, la portée



ÉTUDE DE CAS

CHINE

Repenser le développement urbain grâce à une approche fondée sur le zéro déchet et les systèmes circulaires

des systèmes de tri des déchets, la part des activités industrielles circulaires, ainsi que les avantages connexes pour l'environnement et le climat, tels que la restauration des écosystèmes.⁹⁹ Ces indicateurs permettent aux décideurs politiques d'évaluer les progrès accomplis, d'identifier les lacunes et d'adapter la conception des programmes afin d'en garantir l'efficacité à long terme.

L'initiative chinoise « Villes zéro déchet » montre comment une ambition nationale peut stimuler l'action locale, mais des défis subsistent pour la mettre à l'échelle. Malgré les orientations du gouvernement central, des contraintes en matière de capacités et de gouvernance limitent le potentiel de l'initiative, notamment les disparités régionales dans les capacités de traitement et de recyclage des déchets, l'émergence de nouveaux flux de déchets (provenant par exemple des batteries et des équipements liés aux énergies renouvelables), ainsi que l'insuffisance des incitations financières, foncières et commerciales. De plus, les villes peuvent avoir tendance à privilégier des objectifs visibles, tels que l'obtention de labels pilotes ou la construction de

nouvelles installations, plutôt que des changements systémiques, ce qui limite la transition des gains à court terme vers des résultats durables en matière d'économie circulaire. Ces enjeux limitent l'expansion de l'initiative, mais les enseignements tirés des expériences pilotes fournissent des leçons importantes pour améliorer la coordination, la mise en œuvre et les incitations au fur et à mesure de son développement.¹⁰⁰

Intégrer la gestion des déchets et des matières premières dans l'urbanisme peut permettre aux villes de passer d'un système de traitement des déchets à un système circulaire qui optimise l'utilisation des ressources.

L'initiative chinoise « Villes zéro déchet » montre comment la mise en place de projets pilotes, la collecte de données et la coordination institutionnelle peuvent favoriser cette transition au fil du temps.



ÉTUDE DE CAS

JAPON

De la revitalisation industrielle réussie grâce au programme « Eco-Town » à l'action en faveur de l'économie circulaire

Améliorer l'efficacité des ressources à travers le Japon grâce à la revitalisation des zones industrielles locales. Lancé en 1997 et mené pendant dix ans, ce programme visait à remédier à la pénurie d'espace dans les décharges tout en revitalisant les zones industrielles locales dotées d'infrastructures vieillissantes. Au cours de cette décennie, il a contribué à la création de 26 « Eco-Towns » (13 municipalités et 13 préfectures), soutenu 60 projets et mobilisé environ 170 milliards de yens (1,6 milliard de dollars) d'investissements au total.¹⁰¹ Ce programme a permis de réduire d'environ 960 000 tonnes par an la quantité de déchets destinés à l'élimination finale, de diminuer les émissions de CO₂e de 460 000 tonnes par an et d'augmenter de 25% la circulation des ressources au sein des régions « Eco-Towns¹⁰² ».

Le programme associait l'aménagement du territoire au niveau local et la participation de tous les acteurs à un financement public et au soutien du gouvernement. Les collectivités locales ont élaboré des plans « Eco-Town » en concertation avec des entreprises privées, des instituts de recherche, des associations locales et les citoyens. Ces plans comprenaient des initiatives visant la diffusion et le partage d'informations — urbanisme, recyclage communautaire, sensibilisation et

éducation — ainsi que des initiatives axées sur le développement des infrastructures d'un pôle industriel dédié au recyclage, notamment la construction d'installations de recyclage innovantes et la création de centres de recherche et développement. Ces deux types d'initiatives ont été examinés par le ministère de l'Économie, du Commerce et de l'Industrie (METI) et le ministère de l'Environnement (MoE).¹⁰³ Une fois leur demande approuvée, les communes recevaient des subventions couvrant jusqu'à 50% des coûts des projets, généralement comprises entre 3 et 5 millions de yens (environ 45 000 dollars) par an, et ce pendant 3 à 5 ans. Les entreprises privées pouvaient également bénéficier de subventions à l'investissement du METI allant de 100 à 7000 millions de yens (65 millions de dollars), avec un cofinancement des collectivités locales représentant 1 à 10% des subventions du METI.¹⁰⁴

Parmi les 26 « Eco-Towns », Kitakyushu s'est imposée comme un exemple de réussite remarquable grâce aux retombées économiques et environnementales qu'elle a générées, notamment plus de 90 milliards de yens d'investissements, 67 projets de recherche appliquée, 25 entreprises de recyclage, plus de 1 000 nouveaux emplois et une réduction des émissions de CO₂ de 450 000 tonnes par an.¹⁰⁵ Ce succès a été reconnu à l'échelle internationale,

notamment par le prix Global 500 décerné par le PNUE (1990) et par les distinctions « Ville de croissance verte » et « Ville pilote pour les ODD » attribuées par l'OCDE (2011, 2018).

Le plan « Eco-Town » de Kitakyushu comprenait un ensemble complet de mesures en amont et en aval. Plus précisément, les autorités locales ont joué un rôle actif en mettant en place des systèmes de tri sélectif des déchets, en créant un guichet unique pour les entreprises, en simplifiant les procédures administratives et en favorisant le développement d'un marché des matières premières secondaires. Le programme comprenait également le partage d'informations et la participation du public par le biais d'initiatives éducatives destinées aux élèves, aux citoyens et aux autres parties prenantes, de projets de symbiose industrielle visant à transformer les sous-produits et les flux de déchets d'une installation en intrants pour une autre, ainsi que le déploiement d'initiatives en matière d'énergies renouvelables, notamment des éoliennes.¹⁰⁶

Forte du succès de son projet « Eco-Town », Kitakyushu poursuit désormais un programme plus vaste et plus ambitieux en matière d'économie circulaire et de décarbonisation. Depuis 2019, les acteurs locaux, notamment les pouvoirs publics, le secteur privé et

le monde universitaire, ont formé le Comité pour l'économie circulaire de Kitakyushu afin d'élaborer une vision à long terme de l'économie circulaire pour la ville. Ce programme englobe à la fois des cycles techniques et biologiques,¹⁰⁷ allant des batteries rechargeables automobiles aux ressources alimentaires, ainsi que cinq domaines prioritaires, notamment la biomasse, le bambou, les panneaux photovoltaïques, les déchets de béton et les plateformes d'information.¹⁰⁸ Cette initiative vise à accélérer la circularité des matériaux et à réduire les émissions de carbone, en coordonnant les municipalités locales, le secteur privé et le monde universitaire.

Le programme japonais « Eco-Town » démontre comment une revitalisation industrielle portée par les acteurs locaux, soutenue par des investissements publics et l'engagement des parties prenantes, permet l'émergence de programmes locaux ambitieux en faveur de l'économie circulaire. Bien qu'il se concentre principalement sur les zones industrielles, ce programme illustre comment des approches ancrées sur le territoire peuvent jeter les bases d'une symbiose industrielle, d'une circulation locale des ressources et de stratégies à long terme en matière d'économie circulaire.

UN ÉVENTAIL DE MESURES POUR UNE ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Cette note se concentre sur la conception en tant que principal levier de l'économie circulaire, à travers les politiques relatives aux produits, à l'agriculture et à l'urbanisme. Cependant ces leviers stratégiques ne doivent pas être considérés isolément. Ils font partie d'un écosystème plus large de mesures nécessaires pour accélérer la transition vers une économie circulaire, notamment climatiques et environnementales, celles qui protègent les écosystèmes et garantissent la pleine réalisation des avantages environnementaux et sociaux. Il est essentiel de garantir la cohérence de ce paysage réglementaire, par exemple en exigeant des ministères qu'ils incluent des évaluations d'impact sur l'économie circulaire dans leurs budgets et qu'ils mettent en place des organes de coordination officiels tels que des conseils nationaux de l'économie circulaire ou des comités de pilotage interministériels. Au-delà de l'intégration de la conception circulaire à la base de tous les systèmes, des mesures visant à maintenir les produits en circulation dans l'économie aussi longtemps que possible et ce à leur valeur maximale, quatre objectifs universels supplémentaires en matière d'économie circulaire¹⁰⁹ sont nécessaires à la transition.

Maintenir les produits, les pièces et les matériaux en circulation à leur valeur maximale — grâce à la réglementation en matière de déchets, la classification des ressources, les systèmes de responsabilité élargie des producteurs et les politiques visant à renforcer les marchés des matières premières secondaires — permet de mettre en place un système de gestion des ressources qui privilégie la préservation de la valeur et évite la mise en décharge et l'incinération.

Les leviers économiques et fiscaux — notamment la fiscalité, les subventions, les aides d'État et les fonds publics ; les politiques de la concurrence, la législation sur le travail et le commerce ; et les règles en matière de passation de marchés, de transparence et de comptabilité — peuvent être alignés sur les principes de l'économie circulaire afin que les modèles économiques circulaires deviennent la norme plutôt que l'exception. Sans une attention particulière accordée à ces instruments, les incitations et les systèmes mis en place pour stimuler la conception circulaire et gérer les flux circulaires ne pourront jamais véritablement se développer et, dans le pire des cas, seront involontairement compromis.

Les investissements publics peuvent financer directement le développement des infrastructures, de l'innovation et des compétences nécessaires pour développer significativement l'économie circulaire, tout en débloquent des capitaux du secteur privé pour des projets plus difficiles à financer, par exemple grâce à des solutions de financement mixte. Des investissements ciblés dans ces domaines critiques peuvent être essentiels à la mise en œuvre réussie de mesures de conception circulaire et de réglementation des flux de matières premières, tout en créant des économies aptes à tirer parti de nouveaux débouchés et à soutenir une transition inclusive.

Les mécanismes qui favorisent la collaboration en vue d'un changement systémique et l'intégration des principes de l'économie circulaire dans les politiques existantes et à venir encouragent une collaboration active entre les ministères, tous les acteurs des chaînes de valeur et les secteurs économiques. L'alignement et l'harmonisation aux niveaux national et international sont essentiels, tout comme le développement de processus inclusifs et transversaux à l'ensemble de la chaîne de valeur, qui fournissent aux décideurs politiques un retour d'information des responsables de la mise en œuvre et des utilisateurs. La mesure et le suivi des progrès, ainsi que le recensement des indicateurs de données, sont également essentiels pour éclairer une conception idoine des mesures et garantir l'efficacité de leur mise en œuvre.



OBJECTIF 1
CONCEVOIR
POUR UNE
ÉCONOMIE
CIRCULAIRE

OBJECTIF 2
GÉRER LES
RESSOURCES,
PRÉSERVEZ
LA VALEUR

OBJECTIF 3
CRÉER LES
CONDITIONS
DE LA
TRANSITION

OBJECTIF 4
INVESTIR DANS
L'INNOVATION,
L'INFRASTRUCTURE
ET LES
COMPÉTENCES

OBJECTIF 5
COLLABORER
POUR UNE
CHANGEMENT
SYSTÉMIQUE

RECOMMANDATIONS

Si les instruments politiques et les principes de conception présentés dans cette note sont destinés à s'appliquer à l'échelle mondiale, leur mise en œuvre doit être adaptée aux contextes nationaux et locaux puisque les différents niveaux de gouvernement disposent de compétences et de leviers distincts. Les décideurs politiques devraient prendre en considération les capacités institutionnelles existantes, les structures économiques et les priorités sociales afin de garantir que les politiques publiques soient à la fois efficaces et équitables ; il s'agit d'insister sur les opportunités économiques et l'utilisation rationnelle des ressources à l'heure où le discours environnemental fait l'objet de contestations politiques.

Pour que les politiques visant à stimuler la conception pour l'économie circulaire soient efficaces, les gouvernements devraient envisager de :

1

Donner la priorité aux interventions en amont afin d'assurer un impact à long terme.

Intégrer les principes de conception circulaire dès les premières étapes, à savoir la conception, la planification et la production, dans les secteurs des produits, de l'agriculture et des systèmes urbains. Des choix de conception appropriés réduisent la charge en aval, en diminuant les volumes à collecter, réutiliser et recycler, et en garantissant que les matériaux entrant dans ces systèmes constituent des matières premières de haute qualité adaptées à la réutilisation, à la réparation, au reconditionnement et au recyclage — et, dans le cas des matériaux d'origine biologique, à une récupération sûre des nutriments pour régénérer les systèmes naturels.

Utiliser des critères de performance et un cadre d'information obligatoires pour orienter les décisions en matière de conception et de production, et retirer du marché les produits les moins performants. Des normes claires et applicables définissent une orientation précise et des exigences minimales pour le marché, contribuant ainsi à réduire le désavantage concurrentiel des précurseurs, tandis que les systèmes d'information sur les produits améliorent la transparence, rationalisent les processus et facilitent la mise en conformité.

2

Intégrer les politiques dans des dispositifs cohérents qui se renforcent mutuellement.

Combiner des instruments politiques axés sur la conception avec des instruments facilitateurs, tels que les systèmes de responsabilité élargie des producteurs, les mesures fiscales (par exemple, une réforme de la fiscalité et des subventions) et les investissements publics, afin que les solutions et les modèles économiques circulaires deviennent la norme.

Compléter les dispositions relatives à l'offre par des mesures axées sur la demande. Les marchés publics, l'étiquetage, les obligations d'information et les mesures incitatives fondées sur la performance peuvent renforcer l'attrait du marché pour les produits et les biens issus des principes de la conception circulaire et régénérative, ce qui accélérera leur adoption et leur déploiement à grande échelle.

Garantir la reconnaissance réciproque des cadres internationaux tout en conservant un niveau d'ambition élevé. Aligner les normes nationales sur les cadres régionaux et internationaux, et œuvrer en faveur de la reconnaissance réciproque afin de réduire les doublons, de soutenir les chaînes de valeur internationales et de renforcer la compétitivité, tout en conservant la flexibilité nécessaire pour mettre en place des mesures incitatives et des subventions conformes aux priorités nationales.

3

Intégrer les enjeux sociétaux, notamment l'inclusion et le caractère financièrement abordable, dans la conception des politiques.

Intégrer des mesures de transition équitables — soutien financier, reconversion professionnelle, rémunération des services rendus et assistance technique — pour les travailleurs et les communautés concernés, afin de garantir que toutes les parties prenantes puissent s'adapter, participer et tirer profit de la transition.

Concevoir conjointement (par exemple dans le cadre de processus de consultation publique) et affiner régulièrement la conception des politiques avec les acteurs concernés tout au long de la chaîne de valeur, y compris les PME, les populations à faibles revenus, les agriculteurs, les opérateurs de gestion des déchets et la société civile, tout au long de la conception, de la mise en œuvre et de l'adaptation. Cela permet d'identifier comment les changements de politique affectent les différentes parties prenantes, et de déceler les risques, les arbitrages nécessaires et la répartition des avantages.

Veiller à ce que les politiques produisent concrètement des résultats inclusifs ; il s'agit par exemple de :

- **Rendre les solutions circulaires pour les produits (partage, réutilisation, réparation, etc.) abordables et accessibles à tous.**
- **Soutenir les petits exploitants, les agriculteurs et les communautés rurales** plutôt que de concentrer les bénéfices entre les mains des grands opérateurs.
- **Soutenir un développement multifonctionnel cohérent grâce à des plans d'aménagement** qui permettent l'émergence de communautés prospères, ouvertes et inclusives.

4

Renforcer les moyens d'application de la loi et les compétences institutionnelles afin d'obtenir des résultats à grande échelle.

Investir dans les institutions, les compétences et les infrastructures de données nécessaires à la mise en œuvre efficace de la conception circulaire. Cela comprend les études de marché, les systèmes d'information numériques sur les produits, les cadres de suivi et de vérification, les services de vulgarisation agricole et les mécanismes de coordination entre les autorités chargées de la planification.

Garantir que l'application de la réglementation soit crédible, proportionnée et efficace, grâce à des méthodes de test clairement définies, des systèmes de conformité transparents et une application cohérente. Des mécanismes solides de suivi et de responsabilisation sont essentiels pour instaurer la confiance et garantir la mise en pratique des objectifs réglementaires.

Renforcer la coordination interministérielle et harmoniser les actions des autorités nationales, régionales et locales afin de garantir la cohérence des politiques et d'éviter le cloisonnement. Il est essentiel de définir des objectifs communs pour éviter les mesures redondantes ou les conflits de priorités et d'objectifs.

5

Adopter une approche politique adaptative qui évolue en fonction des circonstances et des nouveaux besoins

Définir une mise en œuvre par étapes, avec des exigences et des objectifs progressifs permettant de relever le niveau d'ambition au fil du temps. Une mise en œuvre par étapes permet de garantir la faisabilité des politiques tout en favorisant l'amélioration continue des performances des produits, des pratiques agricoles et des systèmes urbains.

Mettre en place des mécanismes réguliers de révision et de mise à jour. Les définitions, les critères de performance, les normes et les structures d'incitation doivent être réexaminés à la lumière des progrès technologiques, de la maturité du marché, des résultats observés et des enseignements tirés de la mise en œuvre, y compris les approches locales et régionales susceptibles d'être transposées à l'échelle nationale.

Prévoir une flexibilité adaptée aux contextes locaux et spécifiques à chaque lieu tout en maintenant l'ambition des politiques. Les politiques doivent tenir compte des conditions propres à chaque secteur, des modèles économiques et des technologies qui apparaissent, ainsi que des réalités locales, tout en restant fondées sur des objectifs clairs en matière d'économie circulaire.

Veiller à ce que les structures de gouvernance favorisent la continuité des politiques publiques à long terme, y compris au-delà des cycles politiques, afin de maintenir le cap et la confiance des investisseurs.

REMERCIEMENTS

ÉQUIPE PRINCIPALE :

Oriol Izquierdo

Lead Author, PhD,
Policy & Institutions

Sophie Moggs

Lead Author,
Policy & Institutions

Sarah O'Carroll

Institutions Lead,
Policy & Institutions

Jocelyn Blériot

Executive Lead,
Policy and Institutions

Lenaïc Gravis

Editorial Development Manager

Sofia Voudourogrou

Strategic Communications Executive

Pippa Henderson

Consultant (Case Studies)

Matt Barber

Graphic Designer

ÉQUIPE ÉLARGIE:

Beth Mander

Programme Manager, Fashion & Textiles

Carsten Wachholz

Business Policy Engagement Lead

Eline Boon

EU Policy Lead, Policy and Institutions

Guilherme Suertegaray

Senior Project Manager, Latin America

Jennie Romer

Director of Policy, North America

Marianne Kettunen

Biodiversity Lead, Policy and Institutions

Neil Amos

Digital Programme Manager,
Communications (Content & Delivery)

Nora Pelizarri

Editorial Lead

Pedro Prata

Senior Policy and Institutions Expert,
Latin America

Valérie Boiten

Senior Policy Officer Fashion,
Policy and Institutions

Xiaoting Chen

Programme Manager, China

REMERCIEMENTS

CONTRIBUTEURS EXTÉRIEURS

La Fondation Ellen MacArthur tient à remercier les organisations et les personnes qui ont contribué à l'élaboration de ce rapport par leurs commentaires constructifs. Nos remerciements vont à nos partenaires et à nos membres, ainsi qu'à certains acteurs majeurs des politiques publiques, dont l'expertise et les commentaires ont permis d'enrichir ce rapport.

Prof. Arnold Tukker

Professor of Industrial Ecology,
Leiden University

Ben Reynolds

Executive Director, Institute for
European Environmental Policy UK

Daniele Serra

Associate Expert, United Nations
Industrial Development Organization
(UNIDO)

Dorothee Bürkle

Policy Advisor, Deutsche Gesellschaft
für Internationale Zusammenarbeit
(GIZ) GmbH

Elena Buzzi

Junior Policy Analyst,
OECD Environment

Emily Szramowski

Circular Economy Manager,
City of Cleveland

Felipe Dall

Affiliated project officer, UNEP-IETC

Frithjof Laubinger

Environmental Economist,
OECD Environment

Dr. Glenn A. Aguilar-Hernandez

Marie Curie Research Fellow, Institute
of Environmental Sciences (CML),
Leiden University, The Netherlands

Joanne Gauci

Senior Policy Advisor, Metro
Vancouver and the National Zero
Waste Council

Kristin Strandberg

Cities Programme Lead,
Circle Economy

Dr. Loubna Zaitouni

Senior Legal Affairs Specialist,
UAE Ministry of Economy
and Tourism

Dr. Luiz Fernando Krieger Merico

Senior Officer, Economic Commission
for Latin America and the Caribbean,
UN-ECLAC

Dr. Magash Naidoo

Head: Circular Development, ICLEI -
Local Governments for Sustainability

Manuel António Ferrinho Semedo

Project Manager, Municipality
of Porto

Nicolás Gutiérrez García

Circular Economy professional,
Secretaría Distrital de Ambiente,
Environmental authority for Bogotá

Dr. Oscar Alberto Vargas Moreno

Circular Economy Coordinator,
Secretaría Distrital de Ambiente,
Environmental authority for Bogotá

Prof. Peter Hopkinson

Professor, University of Exeter

Rene Koop

Program Manager Circular Economy,
Amsterdam Municipality

Shiko Hayashi

Principal Policy Researcher, IGES

Vanessa Esslinger

Circular Economy Expert, WWF

Victor Vieira

Circularity Specialist,
Lisboa E-Nova - Energy and
Environment Agency of Lisbon

Vijay Kumar Thallam

Executive Vice Chairman,
Rythu Sadhikara Samstha
(implementing APCNF),
Government of Andhra Pradesh

Xin Chen

Senior Advisor, International
Development & Circular Economy,
WWF Germany

Veillez noter que la contribution à ce rapport, ou à une partie de celui-ci, ainsi que toute référence à une organisation tierce dans le cadre de cette étude, n'implique en aucun cas l'existence d'un partenariat ou d'une relation de mandataire entre les contributeurs et la Fondation, ni ne signifie que ces contributeurs ou ces tiers approuvent les conclusions ou les recommandations de l'étude.

RÉFÉRENCES

- 1 [Regenerative production provides food and materials in ways that support positive outcomes for nature, which include but are not limited to: healthy and stable soils, improved local biodiversity, improved air and water quality. In agriculture, regenerative production schools of thought include agroecology, agroforestry, and conservation agriculture. Source: Ellen MacArthur Foundation, Finding a common language – the circular economy glossary \(n.d.\)](#)
- 2 [United Nations Environment Programme \(UNEP\), Global Resources Outlook 2024: Bend the Trend – Pathways to a liveable planet as resource use spikes \(2024\)](#)
- 3 [UNEP, Global Material Flows Database \(2024\)](#)
- 4 [UNEP, Global Resources Outlook 2024: Bend the Trend – Pathways to a liveable planet as resource use spikes \(2024\)](#)
- 5 [Circle Economy, The Circularity Gap Report 2025: A global call to action \(2025\)](#)
- 6 [Ellen MacArthur Foundation, Universal Circular Economy Policy Goals \(2021\)](#)
- 7 [A system is an interconnected set of elements that is coherently organised in a way that achieves something. Source: Ellen MacArthur Foundation, Systems and the circular economy – deep dive \(2019\)](#)
- 8 [Ellen MacArthur Foundation, Building a Circular Supply Chain \(2023\); Ellen MacArthur Foundation, How policymakers can achieve a resilient recovery \(2020\)](#)
- 9 [Ellen MacArthur Foundation, Universal Circular Economy Policy Goals \(2021\)](#)
- 10 [Ellen MacArthur Foundation, Universal Circular Economy Policy Goals \(2021\); UNEP, Sustainability and Circularity in the Textile Value Chain \(2023\); OECD, Policy Guidance on Resource Efficiency \(2016\); European Commission, Proposal for a Regulation establishing framework for setting ecodesign requirements for sustainable products \(2022\)](#)
- 11 [World Bank, Squaring the Circle: Policies from Europe's Circular Economy Transition \(2022\); UNEP International Resource Panel, Global Resources Outlook 2024 \(2024\); European Commission, Ecodesign for Sustainable Products Regulation Impact Assessment \(2022\); OECD, Extended Producer Responsibility: Updated Guidance for Efficient Waste Management \(2016\)](#)
- 12 [World Bank, Squaring the Circle: Policies from Europe's Circular Economy Transition \(2022\); OECD, Improving Plastics Management: Trends, policy responses, and the role of international co-operation and trade \(2018\)](#)
- 13 [UNEP International Resource Panel, Global Resources Outlook 2024 \(2024\); OECD, Global Material Resources Outlook to 2060. Economic Drivers and Environmental Consequences \(2019\)](#)
- 14 [Barkhausen et al., Review and Analysis of Ecodesign Directive Implementing Measures: Product Regulations Shifting from Energy Efficiency towards a Circular Economy \(2022\); Ellen MacArthur Foundation, Universal Circular Economy Policy Goals \(2021\); UNEP International Resource Panel, Global Resources Outlook 2024 \(2024\)](#)
- 15 [Ellen MacArthur Foundation, Universal Circular Economy Policy Goals \(2021\); European Commission, Ecodesign for Sustainable Products Regulation \(2024\); OECD, Modulated fees for Extended Producer Responsibility schemes \(EPR\) \(2021\)](#)
- 16 [Ellen MacArthur Foundation, Universal Circular Economy Policy Goals \(2021\); OECD, Product Market Regulation \(2026\); EllenMacArthur Foundation, The Jeans Redesign Insights Report 2021-2023 \(2023\); European Commission, Ecodesign for Sustainable Products Regulation \(2024\)](#)
- 17 [UNEP, European Union and its Member States – Text proposal on Product design and performance \(n.d.\); European Commission, Ecodesign for Sustainable Products Regulation \(2024\); OECD, Modulated fees for Extended Producer Responsibility schemes \(EPR\) \(2021\); European Commission, Method for the ranking of potential requirements, based on expected impacts and costs \(2025\); Ellen MacArthur Foundation, Universal Circular Economy Policy Goals \(2021\)](#)
- 18 [Ellen MacArthur Foundation, Universal Circular Economy Policy Goals \(2021\); OECD, Product Market Regulation \(2026\); European Commission, Ecodesign for Sustainable Products Regulation \(2024\); UNEP, European Union and its Member States – Text proposal on Product design and performance \(n.d.\); HOP, The French reparability index. A first assessment - one year after its implementation \(2022\); OECD, Trade implications of upstream circular economy policies \(2024\)](#)
- 19 [European Commission, Method for the ranking of potential requirements, based on expected impacts and costs \(2025\); World Bank, Squaring the Circle: Policies from Europe's Circular Economy Transition \(2022\); HOP, The French reparability index. A first assessment - one year after its implementation \(2022\); OECD, Product Market Regulation \(2026\)](#)
- 20 [European Commission, Ecodesign for Sustainable Products Regulation \(2024\); European Commission, New Ecodesign for Sustainable Products Regulation \(2024\)](#)
- 21 [European Commission, Ecodesign for Sustainable Products Regulation \(2024\); European Commission, New Ecodesign for Sustainable Products Regulation \(2024\); European Parliament, Ecodesign rules to ensure sustainable products on EU market \(2024\)](#)
- 22 [European Commission, New Ecodesign for Sustainable Products Regulation \(2024\); European Commission, Ecodesign for Sustainable Products Regulation \(ESPR\): Frequently Asked Questions \(FAQ\) \(2024\)](#)
- 23 [The date of application for DPPs will be defined per product group in the relevant Delegated Acts, generally with a minimum of 18 months after adoption, though longer transition periods may be provided where necessary.](#)
- 24 [European Commission, Ecodesign for Sustainable Products Regulation \(2024\); European Commission, Ecodesign for Sustainable Products Regulation \(ESPR\): Frequently Asked Questions \(FAQ\) \(2024\)](#)
- 25 [When France introduced the ban on unsold goods it was estimated that EUR 630 millions worth of new products were destroyed every year. Source: Ellen MacArthur Foundation, France's Anti-waste and Circular Economy Law \(2022\)](#)
- 26 [European Commission, COMMISSION DELEGATED REGULATION \(EU\) .../... of 9.2.2026 supplementing Regulation \(EU\) 2024/1781 of the European Parliament and of the Council by setting out derogations from the prohibition of destruction of unsold consumer products \(2025\)](#)
- 27 [European Commission, Ecodesign for Sustainable Products Regulation \(2024\); European Commission, Ecodesign for Sustainable Products Regulation \(ESPR\): Frequently Asked Questions \(FAQ\) \(2024\)](#)

- 28 [Boiten, V., What it takes to ecodesign for a circular economy, Euractiv \(2022\)](#); [Neacsu, A., Introducing the Ecodesign for Sustainable Products Regulation \(ESPR\) \(2025\)](#); [European Commission, COMMISSION DELEGATED REGULATION \(EU\) .../... of 9.2.2026 supplementing Regulation \(EU\) 2024/1781 of the European Parliament and of the Council by setting out derogations from the prohibition of destruction of unsold consumer products \(2025\)](#)
- 29 [Journal Officiel, LOI n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire \(1\) \(2020\)](#)
- 30 [Journal Officiel, Décret n° 2020-1757 du 29 décembre 2020 relatif à l'indice de réparabilité des équipements électriques et électroniques \(2020\)](#)
- 31 [See the Right to Repair Europe's video: French Repairability Index: Challenges and opportunities](#)
- 32 [HOP, The French repairability index. A first assessment - one year after its implementation \(2022\)](#)
- 33 [Direction interministérielle de la transformation publique, Évaluation d'Impact de l'Indice de Réparabilité \(2023\)](#)
- 34 [Ministères Transition Écologique, Aménagement du Territoire, Transports, Ville et Logement, Lancement du "bonus réparation" pour les appareils électriques et électroniques \(2022\)](#)
- 35 [ADEME, La carte des acteurs de l'économie circulaire \(n.d.\)](#); [Ministères Transition Écologique, Aménagement du Territoire, Transports, Ville et Logement, Indice de réparabilité \(2025\)](#)
- 36 [ADEME, Feedback about implementation of the repairability index \(2022\)](#); [HOP, The French repairability index. A first assessment - one year after its implementation \(2022\)](#)
- 37 [HOP, The French repairability index. A first assessment - one year after its implementation \(2022\)](#); [ADEME, Feedback about implementation of the repairability index \(2022\)](#)
- 38 [République française, Répertoire national de l'indice de durabilité, version 0.1.1 \(n.d.\)](#); [République française, Répertoire national de l'indice de réparabilité, version 0.1.2 \(n.d.\)](#)
- 39 [HOP, The French repairability index. A first assessment - one year after its implementation \(2022\)](#)
- 40 [Ministères Transition Écologique, Aménagement du Territoire, Transports, Ville et Logement, Indice de durabilité \(2025\)](#)
- 41 [European Commission, New EU labels to help consumers choose more repairable electronics \(2025\)](#); [European Commission, New Ecodesign for Sustainable Products Regulation \(2024\)](#)
- 42 [OECD, Agricultural Policy Monitoring and Evaluation \(2025\)](#); [FAO, The State of the World's Land and Water Resources for Food and Agriculture \(2021\)](#)
- 43 [FAO, The State of the World's Land and Water Resources for Food and Agriculture \(2021\)](#); [Ellen MacArthur Foundation, Universal Circular Economy Policy Goals \(2021\)](#); [IPCC, Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Chapter 7: Agriculture, Forestry, and Other Land Uses \(AFOLU\) \(2022\)](#)
- 44 [Nutrient management planning allows farmers to match inputs of nutrients \(including fertilisers and organic manures\) to crop demand, so that yield is optimised, nutrient use is minimised \(saving costs\), and there are minimal losses to the environment. Source: European Commission, Farm to fork strategy: for a fair, healthy, and environmentally- friendly food system \(2020\)](#)
- 45 [European Commission, Farm to fork strategy: for a fair, healthy, and environmentally-friendly food system \(2020\)](#); [Teleshakan et al., Assessing policy impacts on nutrient circularity: a comprehensive review \(2024\)](#); [Rosemarin et al. Circular nutrient solutions for agriculture and wastewater – a review of technologies and practices \(2020\)](#); [FAO, Sustainable and circular bioeconomy in the climate agenda: Opportunities to transform agrifood systems \(2022\)](#)
- 46 [OECD, Declaration on Transformative Solutions for Sustainable Agriculture and Food Systems \(2022\)](#); [World Bank, Recipe for a Liveable Planet. Achieving Net Zero Emissions in the Agrifood System \(2024\)](#)
- 47 [OECD, Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2025 \(2025\)](#); [FAO, The State of the World's Land and Water Resources for Food and Agriculture \(2021\)](#); [Ellen MacArthur Foundation, Training farmers in regenerative food production in India: Andhra Pradesh Community-managed Natural Farming \(2022\)](#); [Duebling et al. City Region Food Systems and Food Resilience \(2017\)](#); [Secretaría Distrital de Desarrollo Económico, Manual para implementar los Mercados Campesinos Bogotanos \(SDDE\) \(2025\)](#)
- 48 [OECD, Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2025 \(2025\)](#); [Ellen MacArthur Foundation, Training farmers in regenerative food production in India: Andhra Pradesh Community-managed Natural Farming \(2022\)](#); [CDFA, Healthy Soils Program \(2024\)](#)
- 49 [World Bank, Benefit Sharing at Scale: Good Practices for Results-Based Land Use Programs \(2019\)](#); [Brown et al., Simplistic understandings of farmer motivations could undermine the environmental potential of the common agricultural policy \(2021\)](#); [Bai et al., Developing China's Ecological Redline Policy using ecosystem services assessments for land use planning \(2018\)](#); [CDFA, Healthy Soils Program \(2024\)](#)
- 50 [Since the mid-1990s, a grassroots movement of farmers has adopted a set of agroecological approaches in response to farmer debt, soil degradation, and biodiversity loss. Building on the 'zero-budget natural farming' system developed by Indian agriculturalist Subhash Palekar, Natural Farming is today defined by the Government of Andhra Pradesh as having nine universal principles that can work in different contexts: 1\) Soil to be covered with crops for all 365 days in a year, 2\) Diverse crops and trees \(15-20 crops\), 3\) Increase organic residues on the soil, 4\) Minimal disturbance of soil, 5\) Use of own seed and indigenous seeds preferred, 6\) Integrate animals into farming, 7\) Biostimulants as necessary catalysts, 8\) Pest and disease management through botanical extracts, 9\) No synthetic fertilisers, pesticides or herbicides.](#)
- 51 [Small and marginal farmers — those who own less than 2 hectares of land — account for more than 85 percent of the total number of farmers in India. Source: IDR, For marginal farmers, good things come in small collectives \(2025\)](#)
- 52 [Drishti IAS, India's Push for Natural Farming \(2025\)](#); [FAO, Launch of National Mission on Natural Farming, India \(2024\)](#); [DD News, Cabinet approves National Mission on Natural Farming with ₹2,481 crore outlay \(2024\)](#)
- 53 [Ellen MacArthur Foundation, Training farmers in regenerative food production in India: Andhra Pradesh Community-managed Natural Farming \(2022\)](#); [RySS, APCNF overview 26th Jan \(2026\)](#)
- 54 [Drishti IAS, India's Push for Natural Farming \(2025\)](#); [The University of Edinburgh, Lessons from India on scaling up natural farming \(2025\)](#); [RySS, APCNF overview 26th Jan \(2026\)](#)
- 55 [Ellen MacArthur Foundation, The Big Food Redesign Challenge \(2023\)](#)

- 56 [FAO, Launch of National Mission on Natural Farming, India \(2024\); Drishti IAS, India's Push for Natural Farming \(2025\)](#)
- 57 [Drishti IAS, India's Push for Natural Farming \(2025\); The University of Edinburgh, Lessons from India on scaling up natural farming \(2025\)](#)
- 58 [FAO, Launch of National Mission on Natural Farming, India \(2024\); Drishti IAS, India's Push for Natural Farming \(2025\); Hoof and Aguilar-Hernandez, Circular economy policy resilience and robustness in Latin America and the Caribbean \(2025\)](#)
- 59 [California Air Resources Board, 2022 Scoping Plan Documents \(2022\)](#)
- 60 A riparian buffer is a vegetated area (a “buffer strip”) near a stream, usually forested, which helps shade and partially protect a stream from the impact of adjacent land uses. Source: UN Climate Technology Centre & Network, [Riparian buffers](#) (n.d.)
- 61 [CDFA, Healthy Soils Program \(2024\); Babin et al., Systemic change or input substitution? The impact of the Healthy Soils Program on agroecological transitions within California food systems, Agroecology and Sustainable Food Systems \(2025\)](#)
- 62 [CDFA, Healthy Soils Program Incentive Grants \(2025\); CDFa, 2024 HEALTHY SOILS PROGRAM INCENTIVE GRANTS FREQUENTLY ASKED QUESTIONS FOR GRANT RECIPIENTS \(2024\); CDFa, 2024 Healthy Soils Program Incentive Grants Frequently Asked Questions \(2024\)](#)
- 63 [CDFA, Healthy Soils Program \(HSP\) & State Water Efficiency and Enhancement Program \(SWEEP\) Block Grants \(2026\)](#)
- 64 [CDFA, Healthy Soils Program Incentive Grants \(2025\); CDFa, 2024 HEALTHY SOILS PROGRAM INCENTIVE GRANTS FREQUENTLY ASKED QUESTIONS FOR GRANT RECIPIENTS \(2024\); CDFa, 2024 Healthy Soils Program Incentive Grants Frequently Asked Questions \(2024\)](#)
- 65 [CDFA, Healthy Soils Program \(2026\)](#)
- 66 [The California Department of Food and Agriculture \(CDFA\) has established a formal framework for defining regenerative agriculture to guide future state policies and environmental programmes. This initiative seeks to move beyond traditional sustainability by focusing on holistic farming practices that actively restore soil health, enhance biodiversity, and mitigate the impacts of climate change. Source: CDFa, Defining Regenerative Agriculture for State Policies and Programs \(2025\)](#)
- 67 [CDFA, Healthy Soils Week: A Circular Economy for Healthy Soils \(2024\)](#)
- 68 [CDFA, Healthy Soils Program Demonstration Grant \(2026\)](#)
- 69 [CalCAN, Growing Excitement Across California for Equipment Sharing \(2025\)](#)
- 70 [CDFA, Climate Bond Funding for Climate Smart Agriculture \(2026\); CDFa, State Water Efficiency & Enhancement Program \(2026\); CalCAN, Climate-Smart Agriculture & Food System Investments Secured in Proposition 4 Climate Bond \(2024\); CalCAN, Growing Excitement Across California for Equipment Sharing \(2025\)](#)
- 71 [CalCAN, Growing Excitement Across California for Equipment Sharing \(2025\); CDFa, Defining Regenerative Agriculture for State Policies and Programs \(2025\); CDFa, Climate Bond Funding for Climate Smart Agriculture \(2026\)](#)
- 72 [CDFA, Healthy Soils Program \(2024\)](#)
- 73 [CCRI CoP, Planning for a Circular City - An implementation guide to strategic urban planning policy for circularity \(2026\)](#)
- 74 [Circular neighbourhoods are place-based circular economy approaches designed for and with local communities, making circular economy solutions tangible and accessible at the neighbourhood scale. Large enough to represent community behaviour and interactions with urban systems, but small enough to set clear project ambitions and mobilise local stakeholders, they offer a powerful leverage point for testing and scaling circular solutions within cities. Source: Ellen MacArthur Foundation, Circular Neighbourhoods \(2023\)](#)
- 75 [UN-Habitat, International Guidelines on Urban and Territorial Planning \(2015\); Circle Economy, Zero Waste cities of the future. How can Dutch cities lead the circular transition \(2023\)](#)
- 76 [World Bank Group \(2025\), Urban Development; IEA, Empowerinneighbourhoodsg Urban Energy Transitions \(2024\); FAO, FAO Framework for the Urban Food Agenda \(2019\)](#)
- 77 [UN-Habitat, World Cities Report \(2022\)](#)
- 78 [Circle Economy, Municipal policy for the circular economy \(2018\)](#)
- 79 [Ellen MacArthur Foundation, Building prosperity \(2024\); Circular Cities Centre, A guide for circularity in the urban built environment \(2024\)](#)
- 80 [Circle Economy, Zero Waste cities of the future. How can Dutch cities lead the circular transition \(2023\); Circular Cities Declaration, Circular Cities Declaration \(CCD\) Report 2024 \(2024\)](#)
- 81 [Ellen MacArthur Foundation, Completing the picture \(2019\); Ellen MacArthur Foundation, Building prosperity \(2024\)](#)
- 82 [Urban regeneration: Private or public investment in areas with unemployment, poor quality services, housing, and decaying streets and public spaces to bring back underutilised assets and redistribute opportunities, increasing urban prosperity and quality of life. Adapted from UN-Habitat, Urban Regeneration \(2024\)](#)
- 83 [Ellen MacArthur Foundation, Building prosperity \(2024\); Ellen MacArthur Foundation, First steps towards a circular built environment \(2022\), OECD, Systemic Thinking for Policy Making \(2020\); ICLÉI - Local Government Considerations for Sustainability, UrbanShift Multilevel Governance Report \(2025\), Circle Economy, Municipal policy for the circular economy \(2018\); The Club of Rome, Transforming the Built Environment \(2025\); EIB, A Catalogue of Circular City Actions and Solutions \(2024\); Dias, Waste pickers and cities \(2016\)](#)
- 84 [Ellen MacArthur Foundation, Building prosperity \(2024\); IRP, The weight of cities \(2018\); ICLÉI - Local Governments for Sustainability, UrbanShift Multilevel Governance Report \(2025\), Circle Economy, Municipal policy for the circular economy \(2018\)](#)

- 85 Ellen MacArthur Foundation, [Circular Neighbourhoods](#) (2023)
- 86 Ellen MacArthur Foundation, [Building prosperity](#) (2024); ARUP and EMF, [Unlocking value in buildings: developing the business case for building circular](#) (2025); Circle Economy, [Zero Waste cities of the future. How can Dutch cities lead the circular transition](#) (2023); EEA, [Addressing the environmental and climate footprint of buildings](#) (2024); EIB, [A Catalogue of Circular City Actions and Solutions](#) (2024); Circular Buildings Coalition, [Towards a Circular Economy in the Built Environment](#) (2024); ECESP Leadership Group Circular Construction & Infrastructure, [Circularity in the Built Environment: A Reading Guide](#) (2025); Circular Cities Centre, [A guide for circularity in the urban built environment](#) (2024)
- 87 Qi, S., et al., [Exploration and practice of "zero-waste city" in China](#), Circular Economy (2024)
- 88 Ibid
- 89 Hutagaol, [How China is Paving the Way for Zero-Waste Cities](#) (2026)
- 90 Shanghai Municipal Bureau of Ecology and Environment, [Promoting the construction of a "zero-waste city" across the entire region will create a new picture of a beautiful Shanghai.](#) (2026)
- 91 Solid Waste and Chemicals Management Technology Center of the Ministry of Ecology and Environment of China, [Zero-Waste Cities Construction Progress Annual Report \(2024\)](#) (2024)
- 92 China News, [“十五五”期间中国“无废城市”建设范围将扩至200个左右](#) (2026)
- 93 Solid Waste and Chemicals Management Technology Center of the Ministry of Ecology and Environment of China, [Zero-Waste Cities Construction Progress Annual Report \(2024\)](#) (2024)
- 94 China News, [“十五五”期间中国“无废城市”建设范围将扩至200个左右](#) (2026)
- 95 China Economic Net, [Investment in waste-free city construction will exceed one trillion yuan during the 14th Five-Year Plan period.](#) (2024)
- 96 CGTN, [Green future: China's push to build 'zero-waste cities'](#) (2025)
- 97 China Economic Net, [Investment in waste-free city construction will exceed one trillion yuan during the 14th Five-Year Plan period.](#) (2024)
- 98 Ibid
- 99 Qi, S., et al., [Exploration and practice of "zero-waste city" in China](#), Circular Economy (2024)
- 100 People's Daily, [Exploring Pathways for the High-Quality Development of "Zero-Waste Cities"](#) (2025)
- 101 UNCRD, [Role of eco-towns in advancing 3R and circular economy - International cases and experiences](#) (2020); Japan Ministry of the Environment, [Eco-Town's Progress and Development](#) (2018)
- 102 Japan Ministry of the Environment, [Eco-Town's Progress and Development](#) (2018)
- 103 Ibid
- 104 Ibid
- 105 IGES, [Toward a Circular City in Kitakyushu. How Kitakyushu will become a circular city](#) (2025); Ministry of the Environment, [Annual report on the environment in Japan](#) (2025)
- 106 Japan Ministry of the Environment, [Eco-Town's Progress and Development](#) (2018); IGES, [Toward a Circular City in Kitakyushu. How Kitakyushu will become a circular city](#) (2025)
- 107 Ellen MacArthur Foundation, [The butterfly diagram: visualising the circular economy](#) (2021)
- 108 Gunjima, T., et al., [Drawing a vision for Kitakyushu's environmental industry tomorrow -Kitakyushu Circular Economy Study Group Report-](#) (2022); Ministry of the Environment, [Annual report on the environment in Japan 2025](#) (2025)
- 109 Ellen MacArthur Foundation, [Universal Circular Economy Policy Goals](#) (2021)

LA FONDATION ELLEN MACARTHUR

La Fondation Ellen MacArthur est une organisation internationale indépendante qui développe et promeut l'économie circulaire afin de relever certains des plus grands défis de notre époque : changement climatique, effondrement de la biodiversité, gestion des déchets et lutte contre la pollution. Nous travaillons avec notre réseau de décideurs des secteurs public et privé, ainsi qu'avec le monde scientifique, pour renforcer les capacités, explorer les possibilités de collaboration, et concevoir et développer des initiatives et des solutions d'économie circulaire. De plus en plus fondée sur les énergies renouvelables, l'économie circulaire est sous-tendue par l'innovation dès la conception et vise à l'élimination des déchets, à la circulation des produits et des matériaux, et à la régénération de la nature, afin de créer de la résilience et de la prospérité pour les entreprises, l'environnement et la société dans son ensemble.

Pour de plus amples informations :
ellenmacarthurfoundation.org

CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ

Le présent document a été produit par la Fondation Ellen MacArthur (la Fondation). Bien que le rapport et ses analyses aient été préparés avec soin et rigueur, sur la base de données et d'informations jugées fiables, la Fondation ne peut être tenue pour responsable et n'offre aucune garantie, assurance ou engagement (explicite ou implicite) concernant ce document ou son contenu (qu'il s'agisse de son exactitude, de son exhaustivité, de sa qualité, de son adéquation à un usage particulier, de sa conformité à la loi ou de tout autre aspect). La Fondation ne surveille ni ne modère aucun site web ou ressource externe lié ou mentionné dans le présent document. Le présent document ne prétend pas être exhaustif et aucun de ses contenus ne doit être interprété comme un conseil de quelque nature que ce soit. Toute confiance accordée à ce document relève de la seule responsabilité du lecteur. Dans toute la mesure permise par la loi applicable, la Fondation, chaque entité de son groupe et chacune de ses organisations associées, ainsi que leurs employés, travailleurs, dirigeants, agents et représentants respectifs, déclinent toute responsabilité pour toute perte ou tout dommage de quelque nature que ce soit (qu'il soit direct ou indirect et qu'il résulte d'un contrat, d'un délit civil, d'un manquement à une obligation légale ou autre) découlant de ou en relation avec le présent document ou son contenu. La Fondation n'est pas un fournisseur, ni n'est affiliée de quelque manière que ce soit à un tiers ou aux produits ou services mentionnés dans le présent document, et ne recommande ni ne cautionne aucun de ceux-ci.



© COPYRIGHT 2026
ELLEN MACARTHUR FOUNDATION

www.ellenmacarthurfoundation.org

Charity Registration No.: 1130306
OSCR Registration No.: SC043120
Company No.: 6897785