



FINANCEMENT PUBLIC DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE EN ALLEMAGNE. STRATÉGIES, PROGRAMMES-CADRES, APPELS D'OFFRES. FINANCEMENT FÉDÉRAL (NATIONAL) ET EUROPÉEN

Jean-François Renault, Coordinateur Économie Circulaire, Projekträger Jülich, Berlin

Forum Européen de l'Economie Circulaire, webinaire, 14 octobre 2020

THÈMES

- › Introduction : PtJ, l'économie circulaire en Allemagne
- › Le cadre politique : stratégies et plans-cadres
- › Mesures de financement
- › Conclusion & perspectives

PTJ

- L'agence de la recherche et de l'innovation PtJ a été créée en 1974 par le gouvernement fédéral pour mettre en place le premier programme de recherche sur l'énergie ayant comme nouvelles priorités les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique.
- Aujourd'hui, PtJ a environ 1.200 employés et travaille pour les ministères fédéraux, régionaux et la commission européenne.
- En 2018, PtJ a géré presque 1,8 milliard € de fonds publics, dont près de la moitié été consacrés à l'EC au sens large.
- Depuis 2011, EC est l'un des deux centres de compétence horizontaux qui recoupent tous les départements (Ressources, Bioéconomie, Matériaux...).

LOST IN TRANSLATION!

ÉCONOMIE CIRCULAIRE EN ALLEMAGNE

2018 : Économie Circulaire

Zirkuläre Wirtschaft

2012 : Préservation des ressources

Ressourcenschonung

2002 : Gestion efficace de l'énergie et des ressources

Energie- und Ressourceneffizienz

1994 : Loi sur l'économie en cycles fermés

Kreislaufwirtschaftsgesetz

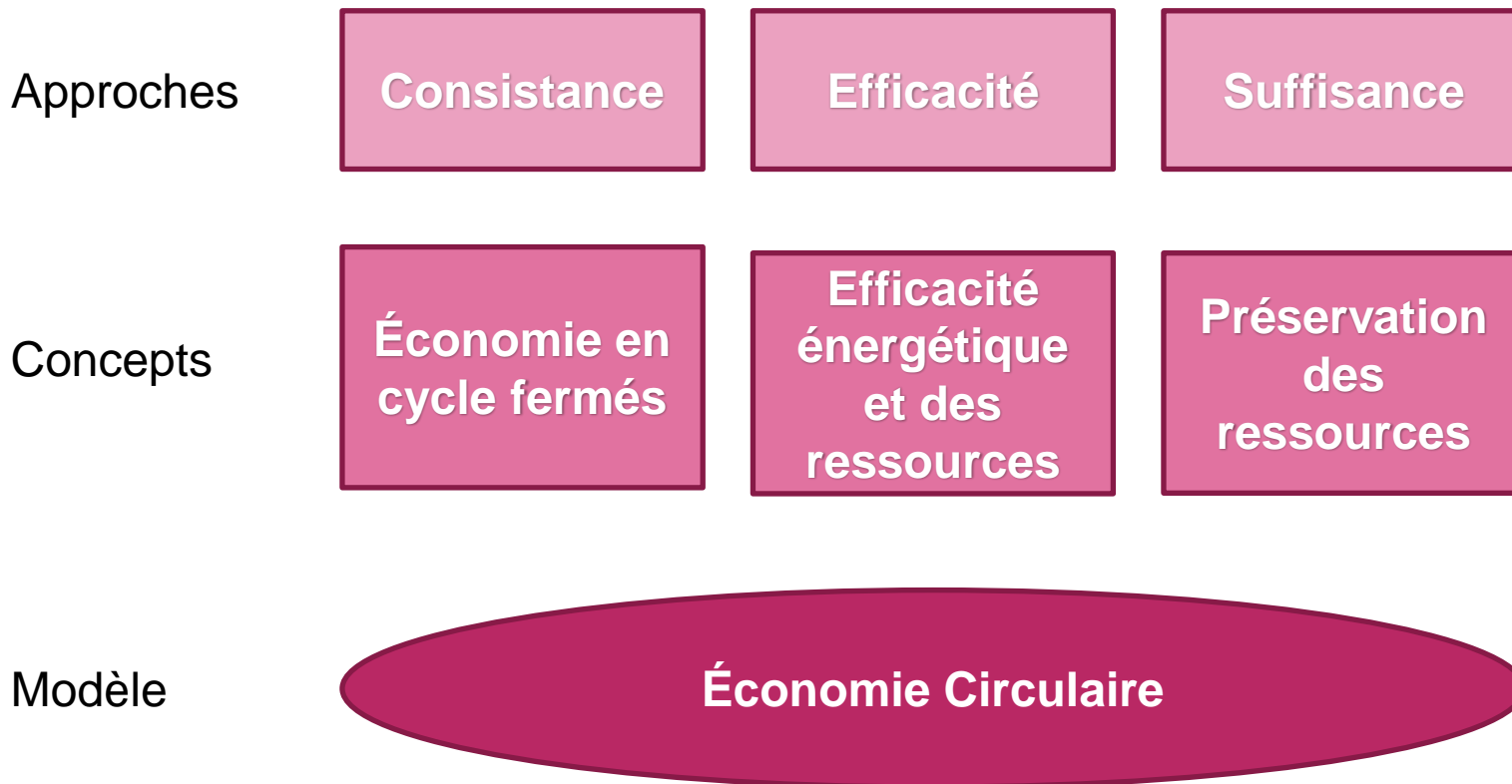
1972 : Loi sur le traitement des déchets

Abfallbeseitigungsgesetz

ÉCONOMIE CIRCULAIRE EN ALLEMAGNE

- Pour l'EC, la situation en Allemagne est particulière : cela rappelle un peu le film : Lost in Translation!
- Nous faisons face à un problème de sémantique. Tout le monde parle d'EC, mais en utilisant des termes différents.
- L'économie en cycle fermés (« Kreislaufwirtschaft ») est une priorité politique depuis les années 80. La première loi sur l'économie en cycle fermés a été promulguée en 1994 et amendée plusieurs fois depuis. Ce terme a été principalement employé dans le cadre de la gestion des déchets solides et avec comme principal objectif le recyclage de ces derniers. Cette longue expérience explique le très bon classement de l'Allemagne à l'international dans ce domaine.
- Au début des années 2000, deux nouveaux concepts ont pris de l'importance : la gestion efficace de l'énergie et des ressources (« Energie- und Ressourceneffizienz »). Dix ans plus tard, c'était au tour de la « préservation des ressources » (« Ressourcenschonung »). Depuis la publication par la Commission Européenne de son premier plan d'action sur l'économie circulaire fin 2015, ce concept nouveau en Allemagne est traduit par l'un des termes déjà cités, le plus souvent par « Kreislaufwirtschaft », mot à mot par « zirkuläre Wirtschaft » ou laissé dans la version anglaise « Circular Economy »
- Il a fallu attendre 2018 pour qu'un document officiel (programme-cadre) utilise le terme de EC.

ÉCONOMIE CIRCULAIRE : APPROCHES & CONCEPTS



ÉCONOMIE CIRCULAIRE : APPROCHES & CONCEPTS

- Qu'entendons-nous par EC? Un nouveau modèle économique qui combine les trois approches principales du développement durable : la consistance (économie en cycle fermés), l'efficacité (utilisation optimale des ressources) et la suffisance (réduction de la consommation des ressources).
- Concrètement, l'EC a pour buts : d'éviter toute pollution (entres autres grâce aux énergies renouvelables, à l'utilisation de matériaux organiques, au renoncement à l'utilisation de matériaux critiques par ex. par substitution), et enfin de conserver aussi longtemps que possible la valeur des ressources et produits dans les chaînes de valeur.

ÉCONOMIE CIRCULAIRE



QUELLES RESSOURCES?

GROUPES	EXEMPLES
MATIERES PREMIERES & BIODIVERSITE	minérales, organiques, organismes vivants
MATERIAUX	alliages, plastiques, matériaux composites
RESSOURCES ENERGETIQUES „FLUIDES“	géothermie, vent, eau, vagues et marées, rayonnement solaire
MILIEUX ENVIRONNEMENTAUX (et SURFACE)	eau, air, sol, sous-sol, surface
PRODUITS	y compris composants, bâtiments, infrastructures
DECHETS & AUTRES RESSOURCES	solides, liquides, gazeux, chaleur des eaux usées, refroidissement par les eaux de pluie

Nous avons une approche très large des ressources concernées par l'EC: toutes!
En fait, dans la pratique, il faut choisir un groupe de ressources sur lesquelles on se concentre, en essayant en même temps de garder en tête les autres ressources du point de vue de l'impact. Le but principal est de limiter les effets rebonds.

CADRE POLITIQUE : STRATEGIES

Stratégie Allemande du développement durable (2002, 2017)

Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie

- Agenda 2030 / 17 objectifs / entre autres production et consommation durables

ProgRess: Programme national sur la gestion efficace des ressources (2012, 2016, 2020)

Deutsches Ressourceneffizienzprogramm

- Économie en cycles fermés, gestion efficace et préservation des ressources

Hightech Strategie 2025 (2006, 2016, 2018)

Stratégie sur l'innovation

- 12 Missions : entre autres économie durables en cycles fermés

Ainsi que : *Rohstoffstrategie (2010, 2020), Abfallvermeidungsprogramm (2013), Klimaschutzplan 2050 (2016), Nationale Politikstrategie Bioökonomie (2016), Nationales Programm für nachhaltigen Konsum (2017), Nationale Bioökonomiestrategie (2020)...*

„Peu circulaires“ : *stratégies « industrielle » (2019), hydrogène (2020), construction légère (2021)*

CADRE POLITIQUE : STRATEGIES

- Stratégies : l'analyse* de trente-trois stratégies fédérales vis-à-vis de leur contribution aux objectifs de l'économie circulaire a montré que ces derniers sont très présents dans les domaines suivants : développement durable (depuis 2002, actualisé en 2017), et surtout gestion efficace des ressources (programme national « ProgRess », depuis 2012, actualisé en 2016 et 2020).
- Des stratégies concernant d'autres domaines contribuent de manière significative aux objectifs de l'économie circulaire : prévention des déchets et consommation durable, biodiversité, protection climatique, bioéconomie, innovation (« Hightech-Strategie »), transition énergétique et mobilité.
- On remarquera que les toutes nouvelles stratégies « industrielle » (2019), hydrogène (2020) ou construction légère (en préparation) ont peu en commun avec l'économie circulaire.

* Étude d'environ 50 paramètres (critères de la circularité, phases du cycle, ressources, matériaux, produits, déchets, branches, acteurs)

PROGRAMMES-CADRE (EXEMPLES)

Recherche sur le développement durable - FONA³ (2015-2019), 2 10⁹ €

- Grandes lignes: Green Economy, transition énergétique, ville du futur
- Recherche préventive : utilisation intelligente et préservation des ressources

Du matériau à l'innovation (2015-2025), 1,5 10⁹ €

- Efficacité du matériau: design, réutilisation, recyclage

7ème programme de recherche énergétique (2018-2022), 6,4 10⁹ €

- Construction légère, efficacité des ressources pour la transition énergétique

Transfert de technologie construction légère (2020-2024), 0,3 10⁹ €

- Construction légère, protection climatique, économie circulaire

Quelle: BMBF



Quelle: BMBF



Quelle: BMWi



PROGRAMMES-CADRE (EXEMPLES)

- Les stratégies fédérales sont la base pour la mise en place de programmes cadres en recherche, développement et innovation. Les plus importants programmes cadres pour l'économie circulaire sont FONA (recherche pour le développement durable, depuis 2005), en particulier l'agenda de recherche Green Economy (2014) et le concept de recherche « économie en cycles fermés et efficacité des ressources » (depuis 2017) et le programme de recherche énergétique EFP (depuis le 6^{ème} EFP en 2018), ainsi que, dans une moindre mesure, le programme Innovations pour la production, les services et le travail de demain (2014).
- Budget : dans la mesure où l'économie circulaire n'est que rarement directement citée et où celle-ci n'est pratiquement jamais le seul sujet des mesures de soutien il est difficile d'estimer le budget consacré à ce domaine. A titre d'exemple, l'agence de la recherche PtJ, qui fait partie du centre de recherche Forschungszentrum Jülich GmbH, la plus grande en Allemagne, gère environ 2 milliards d'Euros de fonds publics fédéraux et régionaux par an, dont près de la moitié sont consacrés à l'économie circulaire sous toutes ses formes.
- Ces financements couvrent toutes les phase du cycle de l'innovation, de la recherche fondamentale à la diffusion sur le marché. Elle adresse aussi toutes les phases de la circularité, du design au recyclage, sans oublier les phases parallèles de la réutilisation, de la redistribution et du remanufacturing.

APPELS D'OFFRE (EXEMPLES, FONA)

Recherche sur le développement durable - FONA³ (2015-2019), 2 10⁹ €

2017 : Concept « économie en cycles fermés et efficacité des ressources »

- 2017 : Produits en cycles fermés innovants (ReziProk)
- 2018 : Matériaux de construction et la construction circulaire (ReMin)
- 2020 : Matières plastiques (KuRT)

2019 : PME innovantes – gestion efficace des ressources et protection climatique

APPELS D'OFFRE (EXEMPLES, FONA)

- Appels d'offre : en règle générale les programmes cadres sont réalisés par le biais d'appels d'offre annuels ou pluriannuels. Les appels d'offre les plus pertinents pour l'économie circulaire sont « Produits en cycles fermés innovants » (ReziProk, 2017, FONA, économie en cycles fermés et efficacité des ressources) et le programme destiné aux PME « PME innovantes – gestion efficace des ressources et protection climatique » (depuis l'appel d'offre de 2019).
- Avant cela, toute une famille d'appels d'offre autour de l'efficacité des ressources (« série des R », CLIENT, CO₂, R+Impuls) avait financé de nombreux projets concernant en priorité les ressources minérales et le recyclage, et donc seulement une partie des thèmes de l'économie circulaire, avec une tendance à la hausse au cours du temps.
- Dans le cadre du concept de recherche « économie en cycles fermés et efficacité des ressources », deux nouveaux appels d'offre ont suivi ReziProk : ReMin (sur les matériaux de construction et la construction circulaire, 2018) ainsi que KuRT (sur les matières plastiques, 2020). Leur affinité avec l'économie circulaire est légèrement plus modérée.
- Parmi les appels d'offre les plus « circulaires » se trouve le « Concours d'idée nouveaux produits pour la bioéconomie » (2017). D'autres mesures de soutien du secteur de la bioéconomie ou des sciences des matériaux sont moins engagées dans la voie de la circularité.



DBU - FONDATION FÉDÉRALE ALLEMANDE POUR L'ENVIRONNEMENT *(DEUTSCHE BUNDESSTIFTUNG UMWELT)*

- › **DBU** : Depuis 1991: 10.000 projets, 1.84 10⁹ €, environ 50 10⁶ € / an
- › **Green Startup Programm (depuis 2019)**
Création d'entreprises combinant développement durable et numérisation
- › **German Environmental Award**
2019: Werner & Mertz, EC pour emballages plastiques
- › **Förderinitiative Circular Economy (2021)**



ENTREPRISES: CONCOURS DE STARTUPS

- › **Landbell Group : Concours de Startups Green Alley Award** (depuis 2014), *par ex. „Digital circular economy solutions”*
- › **Veolia Deutschland : Programme ustart** (depuis 2016)
- › **Association professionnelle de l'industrie du textile et de la mode (Gesamtverband der deutschen Textil- und Modeindustrie) : Programme Tex Started meets Industry** (depuis 2018)



CIRCULAR ECONOMY INITIATIVE DEUTSCHLAND

- › Initiateurs: acatech & SYSTEMIQ Ltd
- › But principal : CE Roadmap pour l'Allemagne
- › Participants: industrie et nombreux stakeholders
- › Soutenu par le BMBF (Ministère Fédéral de la Recherche)

© Mohit Kumar on Unsplash



CONTACT

Jean-François Renault

Projektträger Jülich – Agence de la recherche & l'innovation Jülich

Coordinateur Économie Circulaire

E-Mail: j.f.renault@fz-juelich.de

<https://www.ptj.de/en/our-areas-of-expertise/circular-economy>



Conseil sur le soutien public de la recherche et de l'innovation: <https://www.foerderinfo.bund.de/en/index.php>