

**UNE DÉMARCHE, DES
OUTILS POUR CONSTRUIRE
SON PROJET**



GUIDE

**Economie circulaire et
urbanisme**

Ce document est édité par l'ADEME

ADEME

20, avenue du Grésillé
BP 90406 | 49004 Angers Cedex 01

Coordination technique : David CANAL, ADEME

Rédacteurs : INDDIGO et ORÉE (Frédérique METIVIER-LOPEZ, Alice SARRAN, Paul-Antoine LECUYER, Caroline LOUIS)

Crédits photo :

Couverture : © <https://pixabay.com/fr/photos/b%C3%A2timent-d-usine-hall-usine-333720/>

Intérieur : © Grenoble Alpes Métropole : p.45 ; © Lipsky Rollet p.47 ; © Nantes Métropole Aménagement p.57 ; © Plateau Urbain : p.63 ; © Ville de Langouët : p.67, 68, 69 ; © Pays S.U.D. : p.76, 77 ; © Ville de St Benoît : p.84, 85 ; © Inddigo p.87 ; © Grand Lyon : p.94, 96, 97, 98 ; © Paris La Défense : p.99 ; © EPADESA/ Philippe Guignard : p. 101 ; © Pays du Sundgau : p.104, 106 ; © Ville de Ris Orangis : p.108

3ème de Couverture : © <https://pxhere.com/fr/photo/99172>

Création graphique : INDDIGO

Brochure réf. 011211

ISBN imprimé : 979-1-02971-592-1 - Juillet 2020

Dépôt légal : ©ADEME Éditions, juillet 2020

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (art. L 122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal. Seules sont autorisées (art. 122-5) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé de copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par le caractère critique, pédagogique ou d'information de l'oeuvre à laquelle elles sont incorporées, sous réserve, toutefois, du respect des dispositions des articles L 122-10 à L 122-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie.

REMERCIEMENTS

Cet ouvrage a été réalisé à l'initiative de l'ADEME, sous la direction de David CANAL Coordonnateur Innovation Urbaine au Pôle Aménagement des Villes et des Territoires.

POUR LEUR IMPLICATION DANS LA RÉDACTION DE CE GUIDE :

Remerciements particuliers à Frédérique METIVIER-LOPEZ Directrice de projet urbaniste et à Alice SARRAN Chef de projet économie circulaire, pour leur implication dans ce projet et la coordination/ rédaction du document et des outils associés | **INDDIGO**

Ainsi qu'à Paul-Antoine LECUYER Consultant Ville Durable, Stéphanie GAUCHER Consultante et Laure PELLISSIER Consultante | **INDDIGO**

Caroline LOUIS, Responsable économie circulaire, Stevan VELLETT, Chargé de mission économie Circulaire | **OREE**

Amandine Crambes, Directrice de la Fabrique des Mobilités, qui a lancé et accompagné les saisons 1 et 2 de l'AMI Economie Circulaire pour **l'ADEME**.

POUR LES RETOURS D'EXPÉRIENCE, SOURCES DE LA RÉDACTION DE CE GUIDE :

Valérie DOUBINSKY, Chargée de mission Economie Circulaire/Déchets professionnels, Anne-Laure MAGNANI, Directrice de projet Grand projet urbain nord est **Grenoble Alpes Métropole** | Matthias TROUILAUD, Responsable d'opérations **Nantes Métropole Aménagement** | Daniel CUEFF, Maire 2014-2020 **Commune de Langouët** | Coralie SEWERYN, Directrice **Pays Serre-Ponçon Ubaye Durance** | Alix BREZE, Chargé de mission ESS, Sébastien CORDONIN, Chargé de mission NPNRU **Ville de Saint-Benoît** | Mélanie

DELEUZE, Chargée de mission **Communauté d'Agglomération Grand Paris Sud – Ville de Ris-Orangis** | Jean-Baptiste BOURDIN, Chargé de Mission Direction de la Stratégie **Paris La Défense** | Camille DAUDET, Chargée de mission, Mission Carré de Soie **Grand Lyon** | David RIGOULOT, Directeur **Pôle d'Equilibre Territorial et Rural du Pays du Sundgau**.

POUR LEURS INTERVENTIONS EXPERTES DANS LE CADRE DE RENCONTRES :

Camille SAINT JEAN, pilote du Club Métier Déconstruction **ORÉE** | Émilie LACOMBE, Responsable Economie Durable et Solidaire, **Coeur d'Essonne Agglomération** | Benoit RIBOND, Laboratoire Image Ville Environnement - UMR 7362 - **Université de Strasbourg/CNRS** | Patrick VASSALLO, Maire Adjoint, **Ville de Saint-Denis** | Alexis DURAND JEANSON, Chercheur et Co-fondateur, **l'Ecole de l'entrepreneuriat territorial** | Jean-Baptiste BOURDIN, Chargé de Mission Développement Durable et Energie, **Paris La Défense** | Paul CITRON, Directeur du Développement, **Plateau Urbain** | Isabelle BARRAUD-SERFATY, Fondatrice, **Ibicity** | Olivier BLANDIN, Économiste, **ATEMIS**

Pour tous les rédacteurs des guides et publications libres d'accès cités dans ce guide

POUR LEUR RELECTURE OU CONTRIBUTIONS :

Florence Mottes, Architecte et urbaniste de l'État, Chargée de mission ÉcoQuartier et sujets émergents DHUP, Daniela SANNA, cheffe du Pôle Aménagement des Villes et Territoires ADEME, Jean-Benoît Cariou, Chargé de mission Innovation et Transition Ecologique Direction de la Stratégie et de l'Accompagnement ANRU. Florence GODEFROY, Service Mobilisation-Valorisation des Déchets (ADEME)

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	7
1.Des expérimentations, une communauté de travail	7
2.Objet du présent guide	9
AVANT DE SE LANCER : 4 GRANDS PRINCIPES D'ACTION	11
1.Principe 1 : Articuler les échelles, entre stratégie et opération	11
2.Principe 2 : Mettre en réseau les parties prenantes du projet	14
3.Principe 3 : Interroger le cycle de vie du projet	15
4.Principe 4 : Raisonner en termes de flux / usages / économies	17
INITIER LA DEMARCHE : SE POSITIONNER, DES AXES DE TRAVAIL METHODOLOGIQUES	19
1.Le point de départ : Comment évaluer le niveau de maturité d'intégration de l'économie circulaire dans ses projets ?	19
2.Comment définir et faire évoluer des objectifs de progression : une approche proposée selon 5 axes	23
3.Comment progresser sur chacun des 5 axes de travail ?	26

Les REX sont disponibles sur le site EXPE URBA : <https://www.experimentationsurbaines.ademe.fr/>

INTRODUCTION

1. Des expérimentations, une communauté de travail

En 2015, l'ADEME a lancé une première expérimentation sur l'intégration de l'économie circulaire en activant les leviers de l'urbanisme à l'échelle de l'aménagement opérationnel et de la planification urbaine, en accompagnant quatre territoires pionniers. L'intégralité des enseignements et la documentation de l'expérimentation sont compilées dans le livre blanc « **Economie Circulaire : Un atout pour relever le défi de l'aménagement durable des territoires** », disponible en consultation sur le site de l'ADEME www.ademe.fr.



Des expérimentations pour mieux outiller les territoires

Les territoires lauréats de l'expérimentation Economie circulaire et urbanisme ont été accompagnés par l'ADEME, assistée du bureau de conseil INDDIGO et de l'association ORÉE pour mieux appréhender et approfondir les liens de leur projet avec l'économie circulaire.

À travers un accompagnement individuel, des réunions au sein de leur territoire avec l'ensemble des parties prenantes du projet et un accompagnement collectif, il a été possible de mettre en résonance les projets et de faire monter en compétence les lauréats sur le sujet.

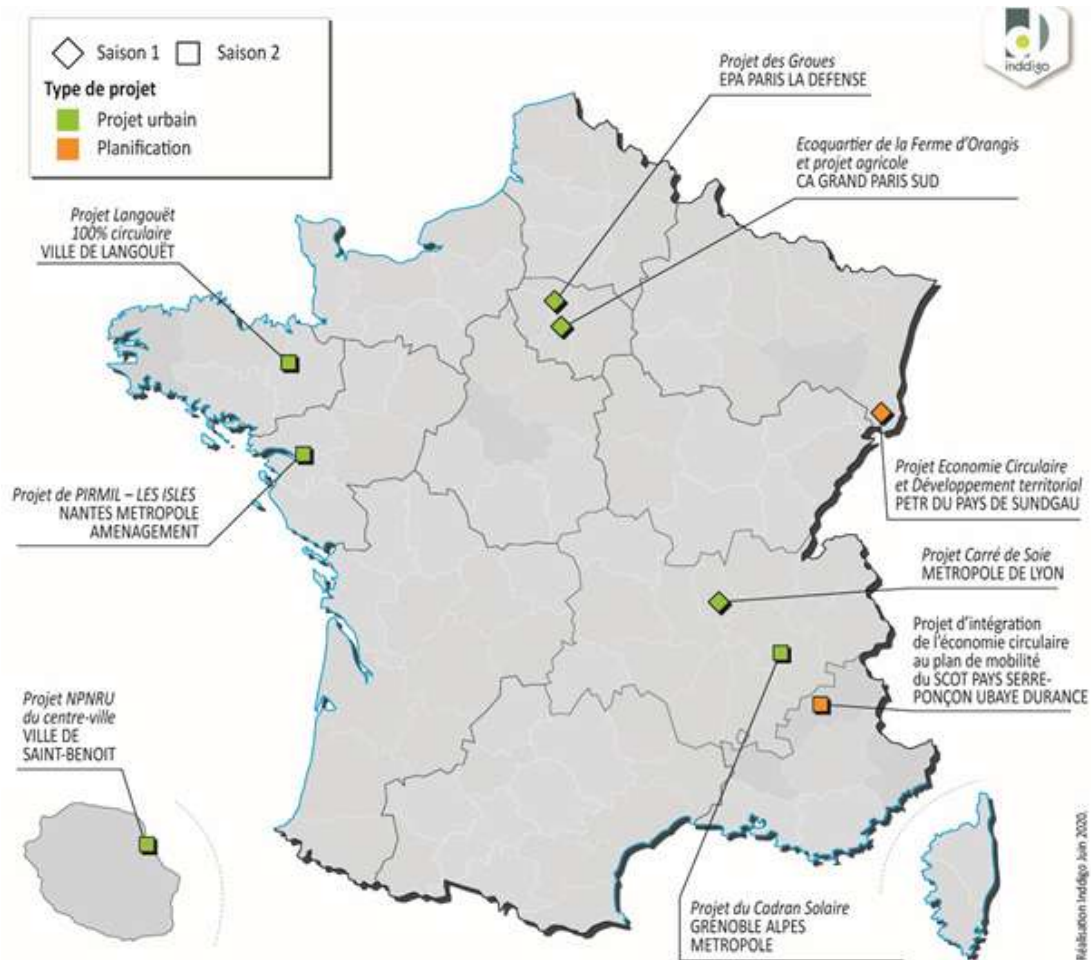
L'ADEME, ainsi que les Ministères de la transition écologique et de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales (Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature – Direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages) ont également souhaité animer une communauté d'acteurs dans la cadre de la démarche EcoQuartier s'appuyant sur l'intelligence collective pour acculturer et créer une dynamique pérenne.

Cette communauté Economie circulaire et urbanisme a été confortée par la mobilisation du Club EcoQuartier, ainsi que par le lancement conjoint de circuits de l'économie circulaire 2020-2022.

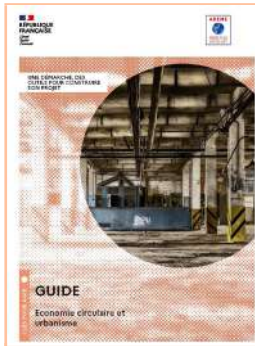
Ces circuits, se matérialisent par **des visites de terrain dans des territoires où des porteurs de projet, collectivités, aménageurs publics comme privés ont déjà révélé leur engagement et leur maturité sur le sujet** : une opportunité de valoriser le porteur de projet hôte, de mobiliser les acteurs de l'économie circulaire localement, d'inviter des experts nationaux sur ce thème et de renforcer le réseau des acteurs mobilisés sur les questions d'économie circulaire à l'échelle d'un projet urbain.

Forte de la première expérience d'accompagnement des territoires, l'ADEME a engagé un second appel à manifestation d'intérêt auprès des territoires en 2018, pour consolider les bases méthodologiques et mieux outiller les porteurs de projets. La démarche a permis de capitaliser en termes de méthode et d'outils, à partir de l'accompagnement de cinq territoires lauréats.

> Projets issus de l'expérimentation Économie circulaire et urbanisme de l'ADEME

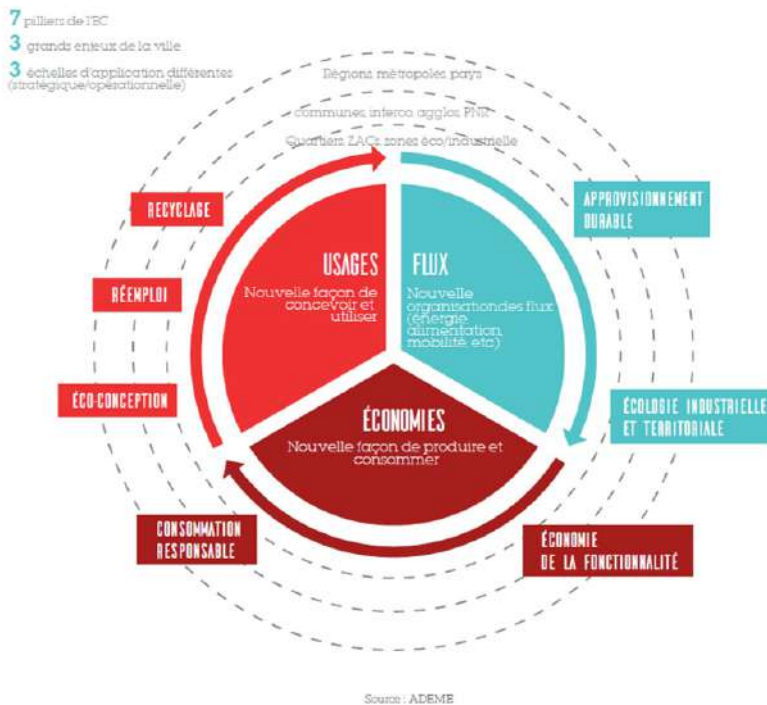


2. Objet du présent guide



Ce **guide** est destiné aux décideurs et acteurs de l'urbanisme afin de leur donner des clés opérationnelles leur permettant de mener leurs projets à l'aune des enjeux de l'économie circulaire: il présente en première partie **des recommandations méthodologiques et des outils pour engager et animer une démarche d'économie circulaire**, il est suivi d'une analyse des retours d'expérience des 9 projets/territoires inspirants issus des deux saisons de l'expérimentation Economie circulaire et urbanisme.

Les recommandations s'appuient sur les 7 piliers de l'économie circulaire, ainsi que sur le triptyque de leur prise en compte en urbanisme : les flux – les usages – les nouvelles économies.



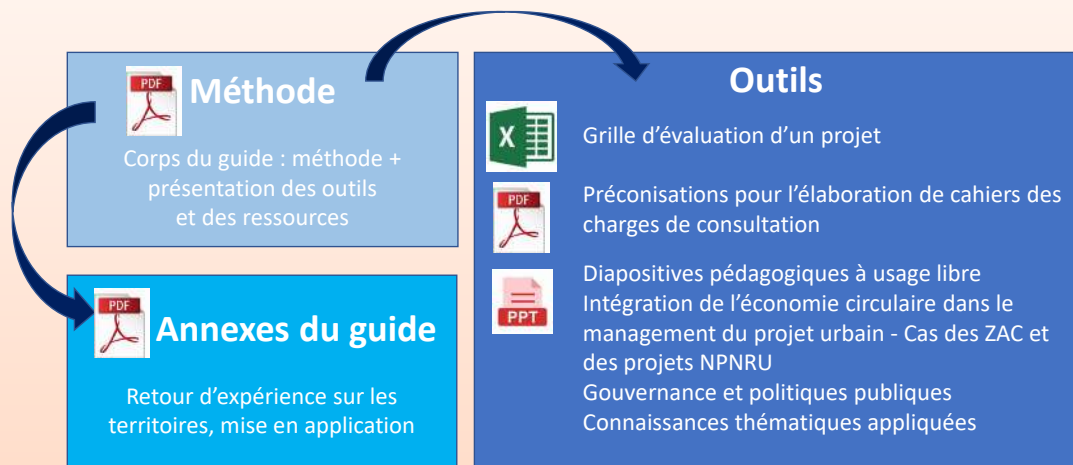
La méthode propose des objectifs qualitatifs et dégage des axes de travail pour les porteurs de projet. Elle n'a pas vocation à décliner de manière quantitative les objectifs nationaux (objectifs biodiversité, objectifs E+C-, etc) dans les quartiers ou les projets.

D'autres travaux en cours (notamment la démarche d'évaluation du projet Pulse Paris, travaillant sur des indicateurs de circularité à l'échelle du quartier) permettront à terme d'enrichir cette méthodologie.



Organisation du guide « ECONOMIE CIRCULAIRE ET URBANISME »

Le présent guide constitue la partie centrale d'une boîte à outils structurant la démarche.



Le guide s'adresse à tous les porteurs de projet urbain :

- collectivités territoriales (Communes ou EPCI), aménageurs publics ou privés, opérateurs d'aménagement, bailleurs sociaux, structures porteuses de SCOT.
- territoires de toute échelle géographique et de compétence.
- opérations d'aménagement urbain, projet sur un secteur urbain, document de planification urbaine.

A l'heure où nous devons faire face à des crises sanitaires, écologiques et économiques, les questions de la préservation des ressources, d'atténuation et d'adaptation au changement climatique sont cruciales. Mais par où commencer ?

AVANT DE SE LANCER : 4 GRANDS PRINCIPES D'ACTION

Riche de nombreux enseignements, l'accompagnement des territoires a permis de dégager les principaux moyens d'agir et de mettre en résonance les liens entre économie circulaire et urbanisme. L'ensemble des travaux permet de formuler des recommandations incontournables pour répliquer la démarche.

1. Principe 1 : Articuler les échelles, entre stratégie et opération

Raisonnement économie circulaire demande à développer une approche multiscalaire et transversale permettant les échanges et la solidarité entre les territoires : le dépassement des périmètres, des échelles et des compétences institutionnelles associées à l'opération est indispensable pour penser les véritables synergies territoriales.

Le périmètre de l'opération n'est pas systématiquement l'échelle de projet la plus adaptée pour permettre d'optimiser les ressources. Les stratégies d'économie circulaire impliquent alors une réflexion programmatique plus large intégrant les différentes échelles territoriales et les acteurs associés.

Echelle stratégique : celle-ci renvoie au « territoire dans son ensemble ». C'est l'échelle qui permet d'envisager les différentes stratégies de territoire et la planification (exemple : région, EPCI, ville, etc.).

Echelle opérationnelle : c'est l'échelle par laquelle passe l'action (projet d'aménagement).

Leviers d'action possible, croisant les échelles de projet et les 7 piliers de l'économie circulaire:

Piliers de l'économie circulaire	Échelle stratégique	Échelle opérationnelle
Approvisionnement durable	Déploiement de stratégies visant à développer des filières pour les matériaux bio sourcés (ex : chanvre, miscanthus...)	Utilisation de matériaux biosourcés issus de production locale en fonction des filières présentes Mobilisation de la biomasse locale en lien avec les solutions de chauffage ou de refroidissement Mobilisation de la ressource locale pour les matériaux de travaux publics
Eco-conception	Déploiement de stratégies pour considérer la fin de vie des matériaux (étude des stocks de matières disponibles) Identifier les potentiels d'espaces vacants à rénover/gestion responsable du foncier	Démarche en analyse du cycle de vie à l'échelle du bâtiment et/ou de l'espace public Utilisation de matériaux issus de l'approvisionnement durable, de la gestion et valorisation des déchets et du réemploi dans les bâtiments et l'espace public Transformation / surélévation des bâtiments existants Limitation de l'artificialisation des sols / renaturation des sols Meilleure prise en compte de l'eau et de la biodiversité *

<p>Ecologie industrielle et territoriale</p>	<p>Réflexion sur la connaissance des flux entrants et sortants Mise en place de réseaux de chaleur alimentés par une chaleur fatale industrielle, ou synergie entre quartiers avec un réseau de chaleur existant</p>	<p>Mise en place de synergies entre entreprises / secteur public : Mutualisation d'équipements / activités Couplage énergétique bâtiment-véhicule électrique Stations d'autopartage ou aires de co-voiturage Foisonnement du stationnement Mise en place de locaux pour des pépinières d'entreprise ou des locaux de coworking, ou des locaux aux usages plus variés comme certains tiers lieux</p>
<p>Economie de la fonctionnalité</p>	<p>Création de coopérations entre acteurs pour repenser les offres de service de proximité (tiers-lieux, recyclerie mobile dans les quartiers, etc.) Mise en place des nouveaux services à la mobilité : station de véhicule en libre service, station de vélo en libre service</p>	<p>Services aux usagers tels que des salles communes ou lieux de réunions, conciergerie ou autre structure favorisant le prêt de matériel Aménagement d'espaces publics multifonctionnels</p>
<p>Consommation responsable</p>	<p>Développement de circuits courts et de proximité</p>	<p>Incitation à la consommation de produits de proximité Atelier de sensibilisation ou d'exposition Installation de lieux de vente direct</p>
<p>Allongement de la durée de vie</p>	<p>Stratégies pour maximiser l'usage du foncier (et notamment en le recyclant au maximum) et du bâti non occupé et éviter l'utilisation des terrains naturels ou agricoles</p>	<p>Prolongement de la durée de vie d'un bâtiment en proposant de nouvelles fonctions (ex : fonction culturelle) Anticipation de l'évolution des espaces et des usages : architecture évolutive/modulable/mutable Structures de type ressourcerie pour les habitants</p>
<p>Recyclage</p>	<p>Déploiement de filières de valorisation des matériaux et des déchets verts Sensibilisation au tri</p>	<p>Utilisation de matières recyclées dans le projet d'aménagement Chantier : réutilisation de matériaux de démolition et réutilisation de la terre en place Réutilisation de déchets verts en compost ou en paillage (broyat) Sensibilisation au tri et création de points de collecte adaptés pour le tri des déchets Implantation des équipements structurant de gestion des déchets</p>

Selon les problématiques et le contexte local, le projet d'aménagement pourra par exemple évaluer l'opportunité de :

- **Mutualiser les moyens au-delà du périmètre** de l'opération : réseaux, équipements, espaces, etc. (réseaux énergétiques centralisés chaud/froid, valorisation des matériaux de réemploi dans des filières locales, équipements de réemploi de déchets, organisation d'autopartage, etc.)
- **Optimiser les phases de réalisation entre les projets urbains d'un même territoire** (matériaux de déconstruction/construction, équilibre des déblais/remblais, partage d'une plateforme de matériaux de réemploi, etc.)
- **Valoriser/renforcer ou constituer des filières locales structurantes** en termes d'impact environnemental (Matériaux biosourcés et géosourcés tels que bois / chanvre / paille / terre, etc ; filière de réemplois, énergie biomasse, valorisation des déchets organiques, production/distribution agricole en circuits courts, etc.)

Ce type de démarche nécessite un diagnostic et une mobilisation des ressources d'un territoire. Le pilotage de projet est ainsi enrichi d'une dimension collaborative indispensable avec les acteurs du territoire.



QUESTIONS A SE POSER :

- Quel est le périmètre de projet adéquat pour bien gérer les ressources ?
- Quels sont les acteurs à associer à l'écosystème de projet ?

2. Principe 2 : Mettre en réseau les parties prenantes du projet

L'économie circulaire interroge la gouvernance d'un projet autour de quelques points-clés :

- **Une mobilisation élargie** autour des enjeux communs liés aux ressources. Le caractère multi-acteurs et partenarial d'un projet urbain nécessite de partager un vocabulaire commun et de s'accorder sur des enjeux prioritaires. Il s'agit ici de décroquer les approches sectorielles.
- Des conditions de dialogue et de suivi propices à l'intégration des contraintes de tous les gestionnaires (bailleurs sociaux, services d'entretien des espaces verts, gestionnaire de collecte/traitement des déchets, écoles, exploitant des transports en commun, association de quartier, commerçants, etc.), **incluant des temps d'échanges et de validation** entre les concepteurs, les bâtisseurs et les acteurs en charge de la gestion et de l'entretien (services voirie, espaces verts, syndicats, bailleurs sociaux, etc.), et les utilisateurs.
- **Une vigilance accrue en phase de délégation**, de contractualisation avec un aménageur privé, et en phase de commercialisation avec les promoteurs, pour ne pas perdre l'ambition souhaitée en matière de circularité.
- Des prescriptions architecturales, urbaines et paysagères stimulant la création dans le respect d'un cadre commun, avec un curseur adapté entre contrainte et liberté donnée aux concepteurs.



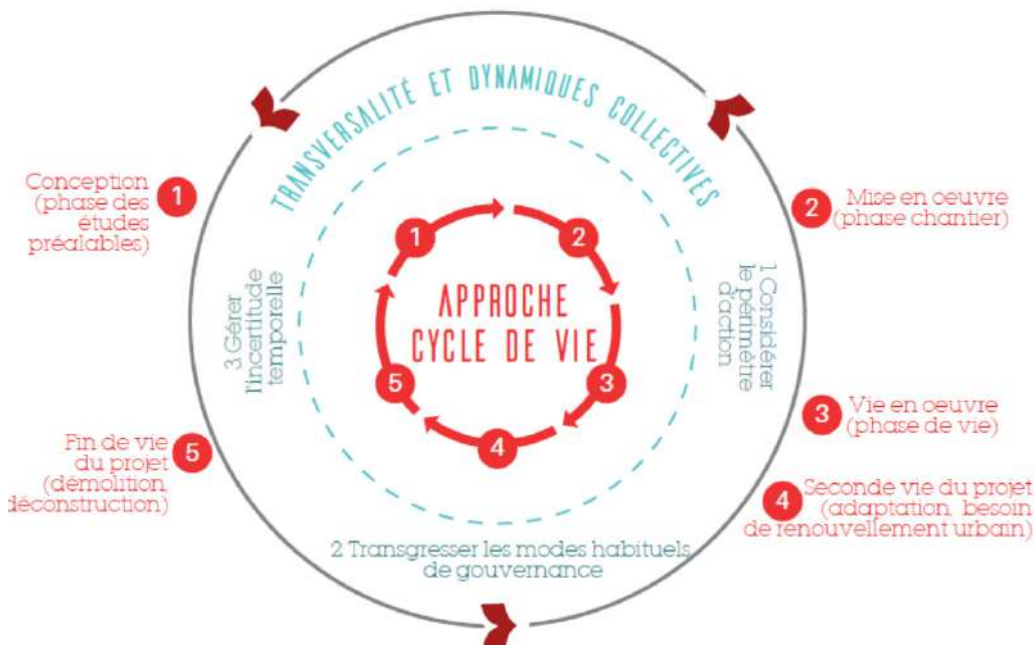
QUESTIONS A SE POSER :

- Quel est l'écosystème de projet adéquat pour bien gérer les ressources ?
- Quelles sont les instances de travail qui vont favoriser la co-conception ? Celles qui vont permettre l'arbitrage et le suivi ?

3. Principe 3 : Interroger le cycle de vie du projet

La prise en compte du cycle de vie permet, dès la conception du projet, de considérer les cinq phases déterminantes pour porter les ambitions de l'économie circulaire :

- **La phase de conception du projet** d'aménagement conditionne largement le processus qui suivra... par anticipation : choix des matériaux, éco-conception, qualité environnementale, mutabilité, etc.
- **La phase chantier** : les impacts sur l'environnement d'un **chantier** de Bâtiment et Travaux Publics sont multiples mais les solutions en lien avec l'économie circulaire sont nombreuses (réemploi, économies d'eau, etc).
- **La phase de vie** peut permettre de diminuer les impacts et maximiser l'usage des ressources sur le territoire, en encourageant par exemple les usagers aux comportements circulaires.
- **La deuxième vie** du projet implique de maximiser l'utilisation de l'aménagement : modularité de la structure bâtie pour un changement d'usage, utilisation temporaire, usages éphémères, etc.
- **La fin de vie** d'un projet d'aménagement ne se limite pas à la gestion des déchets produits, mais doit considérer les solutions permettant le réemploi, la réutilisation ou le recyclage des espaces, des produits et matériaux en vue d'optimiser l'utilisation des ressources et limiter l'utilisation de ressources naturelles.



Dans la pratique actuelle, les projets urbains sont souvent définis par une dimension temporelle figée qui impacte les choix de programmation et de conception. Les principaux acteurs des projets sont eux-mêmes liés à des contrats (contrats de concession d'aménagement, contrats de maîtrise d'œuvre) qui limitent les réflexions au-delà de la livraison des aménagements ou des bâtiments.

Pour intégrer une dimension circulaire, il est nécessaire **d'interroger la temporalité d'un projet et de considérer le développement territorial comme un processus continu et « sans fin »**. Des stratégies de pilotage opérationnel peuvent ainsi favoriser l'ambition d'un projet inscrit dans un cycle de vie :

- Préconiser la mise en œuvre de démarches d'urbanisme tactique, **urbanisme temporaire ou transitoire**
- Intégrer des ambitions économie circulaire dans **les principaux cahiers des charges de l'opération** (en allant par exemple au-delà des éléments de missions de MOE fixés par la loi MOP)
- Intégrer des conditions d'optimisation de gestion et de fin de vie de l'ensemble des ouvrages (par exemple des clauses pour des matériaux et équipements dans les documents de consultation des entreprises)
- Anticiper des conditions de « Gouvernance de quartier » favorables à la mise en œuvre des ambitions d'économie circulaire
- Accompagner des premières phases de vie par des dispositifs d'appropriation (programmation événementielle, jardin partagé éphémère, etc).



QUESTIONS A SE POSER :

- Quelles clauses de circularité intégrer dans le programme de l'opération ?
- Quelles clauses de circularité intégrer en phase chantier ?
- Quels principes d'urbanisme transitoire ou temporaire sont-ils prévus ?
- Quelles dispositions facilitent le réemploi et la réutilisation dans la fin de vie du projet ?
- Quelle gouvernance de quartier permet d'assurer le fil conducteur tout au long du cycle de vie ?

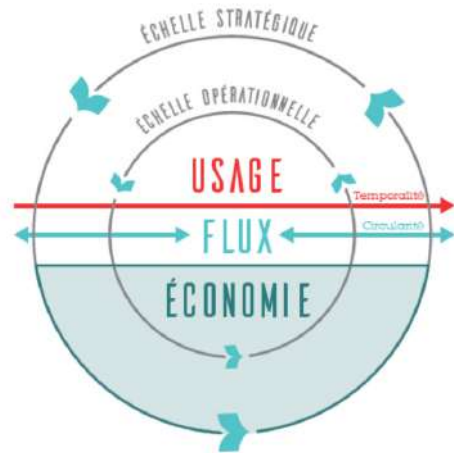
4. Principe 4 : Raisonner en termes de flux / usages / économies

La prise en compte des usages permet de penser les nouvelles façons de concevoir et d'utiliser pour maximiser l'efficacité d'un projet. Le questionnement autour des usages conduit à anticiper dès la conception la manière dont les habitants ou occupants vont vivre dans la ville et le territoire (de) demain.

Ce champ ouvre de nombreuses possibilités aux concepteurs: mutualisation (du stationnement, de biens collectifs, de jardins partagés, occupation temporaire de l'espace, etc.), allongement de la durée d'usage des lieux en devant leur rénovation, en pensant d'ores et déjà à la modularité, etc.

Ce type de démarche implique des modalités de programmation et de conception faisant appel au « design par l'utilisateur » (ou « user design ») et à la dimension capacitante (« empowerment »).

L'habitant d'un quartier n'est plus considéré comme un consommateur passif de bien ou de services, mais comme partie prenante à la conception puis à la gestion.



Source : ORÉE - INDDIGO

La gestion des flux est également indispensable dans une optique de gestion efficace des ressources.

Plus particulièrement, l'approche du métabolisme territorial permet de connaître les flux, d'identifier des besoins et des potentiels.

Au-delà de la quantification de ces flux, la démarche est intéressante pour ouvrir vers des solutions nouvelles en matière de gestion de ces flux : réutilisation, mutualisation, optimisation ou encore réduction sont autant de facteurs de développement économique.

Enfin, la **mobilisation de nouveaux modèles économiques** est perçue comme une opportunité d'intégrer l'économie circulaire au projet pour répondre aux besoins des territoires en matière de développement économique.

L'économie circulaire, en tant que fer de lance de la compétitivité et de l'attractivité, offre un avantage concurrentiel à une échelle régionale, nationale, voire au-delà. Dans ce cas, elle favorise une croissance exogène, mais adaptée à la réalité des besoins économiques : c'est le cas par exemple lorsque se crée une activité liée aux filières à Responsabilité Élargie du Producteur & Combustible Solide de récupération, entraînant un développement économique exogène permettant de répondre à un besoin extérieur au territoire.

Des projets tirent profit des avantages apportés par l'écologie industrielle et territoriale pour proposer des offres très attractives en termes de développement économique.



QUESTIONS A SE POSER :

- L'utilisation des ressources est-elle maximisée par rapport aux usages ?
- Le projet est-il facilement évolutif ?
- Les flux sont-ils identifiés, quantifiés et optimisés ?
- Des acteurs se sont-ils positionnés en créant des opportunités pour de nouveaux modèles économiques ?

INITIER LA DEMARCHE : SE POSITIONNER, DES AXES DE TRAVAIL METHODOLOGIQUES

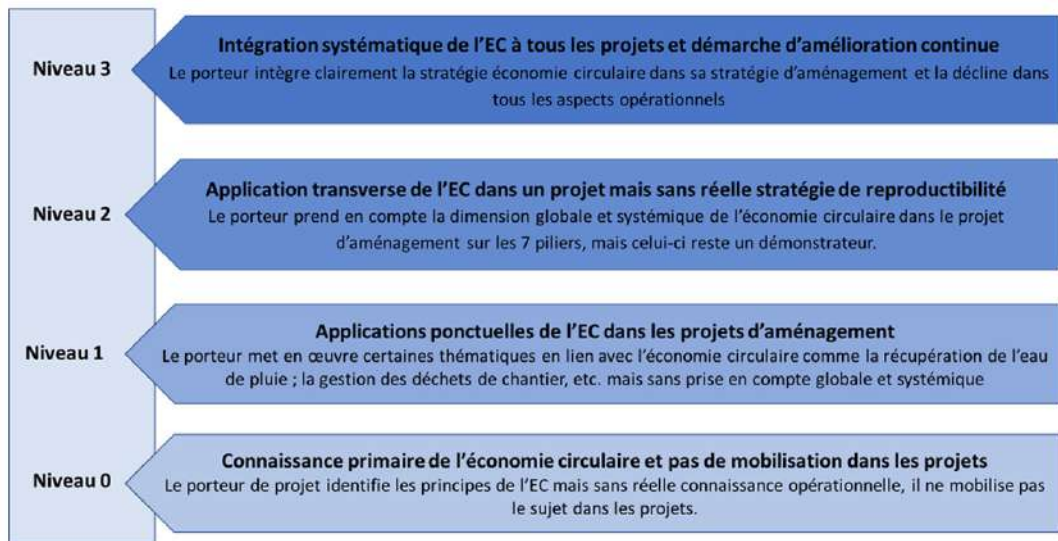
Une méthodologie calée sur l'évolution des projets :

- Evaluer le niveau de maturité d'intégration de l'économie circulaire dans son projet.
- Définir des objectifs de progression initiaux suivant 5 axes de travail :
 - Mobilisation de nouveaux modèles économiques
 - Politique publique et gouvernance
 - Compréhension globale et intégration des 7 piliers
 - Connaissance des flux et mobilisation des ressources du territoire
 - Prise en compte et influence des usages dans le projet
- Faire évoluer les objectifs tout au long de la conception.
- Identifier des perspectives plus long terme à donner aux projets

1. Le point de départ : Comment évaluer le niveau de maturité d'intégration de l'économie circulaire dans ses projets ?

Il est indispensable de déterminer son niveau de maturité à un instant T de l'élaboration du projet : c'est le point de départ de la démarche. Plus cette évaluation a lieu tôt, plus les marges de progression du projet seront importantes : idéalement dès la phase de programmation urbaine pour un projet opérationnel.

Une fois le niveau de maturité défini, le porteur de projet pourra se fixer des ambitions et des objectifs à atteindre. Pour ce faire, il pourra **s'appuyer sur de nombreuses ressources existantes** dont il est proposé ci-après une représentation non exhaustive.



Niveau d'intégration de l'économie circulaire dans les projets d'aménagement

Niveau de maturité	<p>Niveau 0 - Connaissance primaire de l'économie circulaire et pas de mobilisation dans les projets</p> <p>Niveau 1 - Applications ponctuelles de l'EC dans les projets d'aménagement</p>	<p>Niveau 2 - Application transverse de l'EC dans un projet mais sans réelle stratégie de reproductibilité</p> <p>Niveau 3 - Intégration systématique de l'EC à tous les projets et démarche d'amélioration continue</p>
	Guides et ressources-clés	

Exemples de Guides et ressources-clés selon le niveau de mâturité du porteur de projet



Des espaces de sensibilisation et des retours d'expérience

> ExpeUrba : le site de la communauté « Économie Circulaire et Urbanisme » : découvrir des expérimentations

Le site ExpeUrba de l'ADEME est le lieu d'information dédié aux expérimentations urbaines soutenues et suivies par l'ADEME.

Il présente :

- toutes les informations sur l'économie circulaire appliquée aux projets urbains et territoriaux : actualités, publications et travaux produits durant l'expérimentation ;
- un « espace communautés » pour consulter et ajouter les acteurs, outils, bonnes pratiques ou événements référents ;
- une cartographie interactive de l'ensemble des expérimentations urbaines de l'ADEME en France et à l'international ;

<http://experimentationsurbaines.ADEME.fr/>



> DIXIT.net : un lieu d'échange/blog

Un blog de sensibilisation et de partage des enjeux d'urbanisme circulaire avec des éléments de compréhension sur les problématiques d'artificialisation des sols, de résilience alimentaire, d'utilisation des friches et lieux vacants, etc.

<https://dixit.net/nb/urbanisme-circulaire>

> L'espace collaboratif du Club ANRU+ « économie circulaire »

Le programme d'investissement d'avenir « Territoires d'innovation » inclut un volet spécifiquement dédié aux quartiers en renouvellement urbain accompagnés par l'ANRU dans le cadre du NPNRU.

Dans ce cadre, un AMI « ANRU+, plus d'innovation, plus d'investissement dans les quartiers » a permis de retenir 15 projets accompagnés par l'ANRU. Cet AMI a permis de mettre à disposition des ressources sur l'économie circulaire et un appui collectif dans le cadre du Club ANRU+, pour permettre de favoriser les échanges entre territoires.

Contact : ANRU pour plus d'informations



Découvrir la question du réemploi

> Identification des principaux acteurs du réemploi

Carte des principaux acteurs de réemploi en France métropolitaine, classés selon leur niveau d'intervention pour les projets d'aménagement :

- Formations
- Concepteurs / Constructeurs mettant en œuvre des matériaux de réemploi
- Constructions réalisations mettant en œuvre des matériaux de réemploi
- Ressources en matériaux



http://umap.openstreetmap.fr/fr/map/acteurs-du-reemploi-des-matériaux-de-construction_179599#6/48.429/5.131



> Fiches de synthèse par acteur - Réemploi et réutilisation des matériaux issus de la déconstruction (Envirobat grand Est)

Des fiches synthétiques qui ont pour objectif de décrire les étapes clés que chaque acteur du chantier (maître d'ouvrage, maître d'œuvre, entreprise BTP) se doit de connaître pour favoriser le réemploi dans un projet de bâtiment ou d'aménagement (mai 2019) :

<http://www.envirobatgrandest.fr/documentation/documents-a-consulter-en-ligne/33-documents-a-consulter-en-ligne/2922-reemploi-et-reutilisation-des-matériaux-issus-de-la-deconstruction-etapes-cles>

> Etude - Optimiser et massifier le réemploi en France (Bellastock/DHUP)

Une étude de faisabilité pour l'optimisation et la massification du réemploi d'éléments de construction en France commandée par La Direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages à Bellastock. Cette étude précise les besoins de toutes les parties prenantes du réemploi dans le secteur de la construction.

<https://www.bellastock.com/projets/dhup/>



> Faire le lien avec le référentiel économie circulaire de l'ADEME ?

L'ADEME a choisi de développer en 2018 un référentiel proposant aux territoires un cadre pour structurer, développer et améliorer de façon continue la dynamique économie circulaire sur leur territoire. Ce référentiel, disponible sous format web depuis septembre 2020 est décliné en 5 axes comportant 78 niveaux. Il permet désormais aux territoires intéressés de candidater à une labellisation économie circulaire.

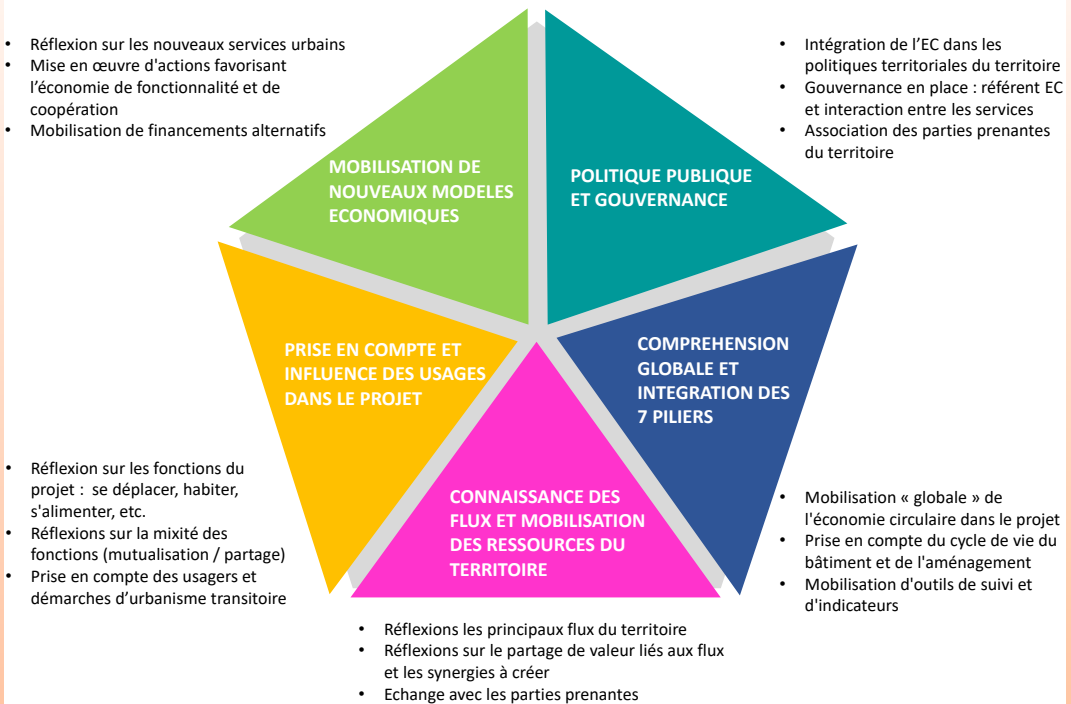
<https://www.optigede.ademe.fr/demarche-territoriale-economie-circulaire-referentiel/>

2. Comment définir et faire évoluer des objectifs de progression : une approche proposée selon 5 axes

L'analyse de la situation et de son évolution se base sur 5 axes de travail. Il s'agit d'établir un bilan sur le plan des politiques publiques et de la gouvernance, sur la compréhension globale et l'intégration des 7 piliers, sur la connaissance des flux et la mobilisation des ressources du territoire, sur la prise en compte et l'influence des usages dans le projet, ainsi que sur la mobilisation de nouveaux modèles économiques.



Comprendre les 5 axes de travail :





Quelle méthode d'auto-évaluation ?

Un besoin essentiel du porteur de projet est notamment de disposer d'un outil de diagnostic partagé, porté par les territoires et permettant d'organiser la progression dans la mise en œuvre de l'économie circulaire au fil du projet. Pour ce faire, une méthode d'analyse et de suivi basée sur 5 axes de travail est proposée.

Elle repose sur une **grille d'analyse qui permet d'aider les porteurs de projet à fixer leurs objectifs de progression** en matière d'économie circulaire, et à faire évoluer la définition du projet.

1/ AVANT : il s'agit de l'état initial du projet, à un instant T. **Le porteur de projet évalue et recense les actions engagées, en cours ou à venir en lien avec l'économie circulaire.** Aussi bien à l'échelle du projet qu'aux échelles corrélées.

2/ PENDANT : le porteur de projet s'interroge, au cours de la phase de conception du projet, sur **les actions possibles** (orientations programmatiques, spatialisation du programme, concertation avec les acteurs...). La phase des études préliminaires constitue le moment idéal pour réfléchir à ses ambitions, mais d'autres phases d'élaboration du projet sont envisageables tant que le projet est encore évolutif. Cette étape doit être considérée comme une étape de questionnement, d'exploration d'autres manières de faire. Elle est nécessairement collaborative et nécessite l'implication des acteurs partenaires (institutionnels, entreprises, etc).

3/ APRES : ce temps d'évaluation est réalisé une fois que la feuille de route « économie circulaire » du projet a été définie, en accord avec toutes les parties prenantes. Il ne s'agit pas d'attendre que les réalisations soient nécessairement engagées, mais plutôt d'avoir consolidé les objectifs du projet et d'être certain de leur faisabilité (traduction dans un AVP ou plan-guide, démarche de labellisation, étude de faisabilité, PADD de SCoT, etc).

	AVANT	PENDANT	APRES
POLITIQUE PUBLIQUE ET GOUVERNANCE			
COMPREHENSION GLOBALE ET INTEGRATION DES 7 PILIERS			
CONNAISSANCE DES FLUX ET MOBILISATION DES RESSOURCES DU TERRITOIRE			
PRISE EN COMPTE ET INFLUENCE DES USAGES DANS LE PROJET			
MOBILISATION DE NOUVEAUX MODELES ECONOMIQUES			

Il est important de préciser que l'objectif de cette analyse n'est pas d'évaluer les impacts environnementaux du projet (meilleure gestion des ressources, diminution des déchets, pollution, etc.) ou les impacts économiques (diminution des coûts de services publics, création d'emploi, lien social, etc), mais de proposer aux territoires souhaitant s'engager dans une approche « économie circulaire » dans leur projet de **pouvoir se positionner au démarrage pour voir les marges de progrès à effectuer et les grandes lignes directrices à suivre.**

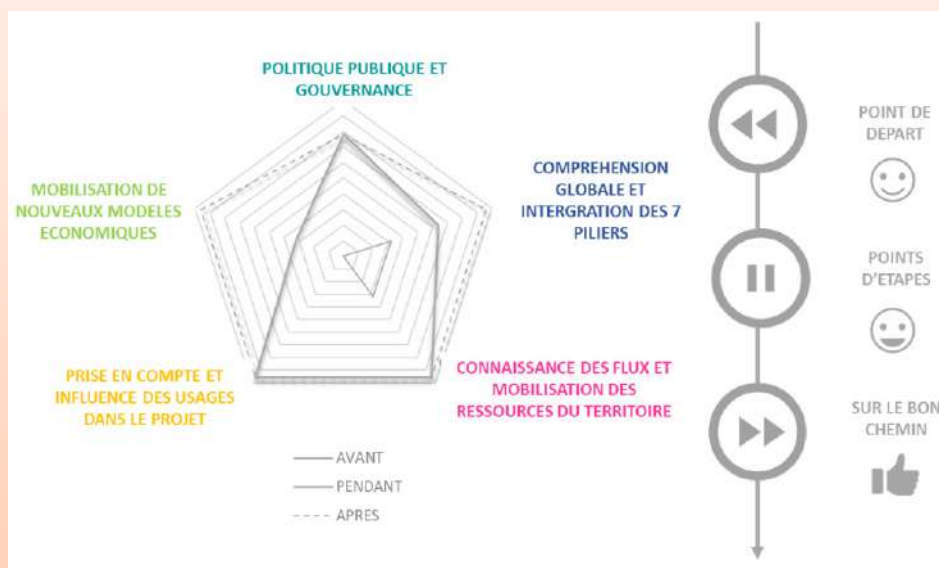
L'évaluation se basant sur une approche qualitative et du contexte territorial, sans diagnostic poussé, elle n'en reste pas moins subjective.

Elle pourra par conséquent s'appuyer sur des indicateurs de réalisation.



Comment représenter les objectifs et les progrès en cours ?

Les axes de travail peuvent être renseignés et représentés dans un graphique sous forme de radar pour analyser la situation initiale (le point de départ), les différents points d'étape à réaliser sur une échelle de temps courte (progression) durant une période définie et les objectifs sur un plus long terme (perspective) pour progresser.



> Exemples d'indicateurs possibles :

- Nombre de réunions économie circulaire ; Mise en place d'un groupe de travail sur la question des déconstruction - réunions / mois
- Taux de valorisation déchets de déconstruction + % de réemploi ;
- Nombre et typologie de nouveaux services urbains mis en place ;
- Satisfaction des usagers par rapport aux nouveaux services
- Viabilité économique des services à terme
- etc.

3. Comment progresser sur chacun des 5 axes de travail ?



AXE DE TRAVAIL 1 : INTERROGER LES POLITIQUES PUBLIQUES EN COURS ET LA GOUVERNANCE EN PLACE

Le premier objectif sera d'interroger l'intégration de l'économie circulaire aux documents cadres, de planification (SCOT, PLU, PRPGD), de développement durable (SRADDET), de développement économique (SRDE2I), etc.

Il s'agira de voir ensuite si le territoire a le portage politique suffisant, voire même un élu référent à l'économie circulaire ainsi que des ressources dédiées à l'atteinte des objectifs opérationnels visés par le porteur de projet. On pourra utilement comparer les documents et la mobilisation locale avec les objectifs nationaux (ZAN, loi EC, etc.) pour en assurer une traduction locale adaptée. En périmètre NPNRU en particulier, on pourra interroger la politique et l'échelle de renouvellement urbain.



Comment convaincre ma direction ?

Les membres de la communauté Économie circulaire et urbanisme ont mis en commun les objections les plus fréquemment entendues, lues, vues ou vécues lors d'une présentation de l'économie circulaire à leur direction ou leurs élus.

Quatre objections principales ressortent :

- 1 - C'est intéressant mais ce n'est pas ma priorité
- 2 - Nous ne nous situons pas à la bonne échelle
- 3 - Le sujet est trop complexe
- 4 - Encore un document en plus !



Sur cette base, **un contre-argumentaire** a été élaboré par les participants :

- L'économie circulaire est une question transversale, un levier de création d'emplois non délocalisables et une source d'économies.
- L'économie circulaire génère de l'attractivité territoriale et de l'innovation, à même de redynamiser le territoire et l'activité.
- L'économie circulaire contribue à la résilience du territoire / de l'organisation (énergies renouvelables et de récupération, circuits courts, etc).
- L'économie circulaire apporte des outils d'aide à la décision et de priorisation, base d'une programmation pluriannuelle.
- L'économie circulaire permet de développer une vision et un projet de territoire fédérateur.



Participation et concertation

Plusieurs ressources peuvent aider le porteur de projet. Le document « La concertation en environnement, Eclairage des sciences humaines et repères pratiques », ADEME, s'adresse aux acteurs de terrain qui veulent améliorer leur action à travers une réflexion sur la concertation. Le cahier méthodologique « La participation citoyenne » qui fait partie de la collection des ressources disponibles sur la démarche AEU2 de l'ADEME rappelle les fondamentaux de la participation citoyenne et surtout tous les bénéfices pour le projet qui peuvent en résulter, à la fois pour son pilotage et sa concrétisation.



L'hypothèse collaborative. Conversation avec les collectifs d'architectes français, éditions Hyperville, 288 p., mai 2018 – édition numérique en libre accès.



Des retours d'expérience de « collectifs d'architecte-urbanistes » qui, par leurs expérimentations, proposent de nouvelles manières d'associer directement les acteurs d'un territoire à la conception et à la réalisation, en particulier les habitants. Les projets illustrent les potentiels des démarches d'urbanisme tactique et sont largement inspirés par des ambitions d'économie circulaire : Yes We Camp, Ya+K, Bruit du Frigo, Bellastock, Plateau urbain, etc.

<http://www.hyperville.fr/lhypothese-collaborative-en-libre-acces/>



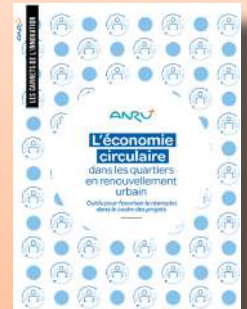
Clauses à intégrer dans les cahiers des charges pour s'assurer de la prise en compte de l'économie circulaire



L'outil de la présente boîte « Missions d'un AMO en Economie Circulaire Contexte « Opération d'aménagement urbain ou de NPNRU » / ou « dans le cadre de l'élaboration d'un Schéma de Cohérence Territoriale », annexé au présent guide répond à l'objectif d'aider les maîtres d'ouvrage dans leurs consultations d'AMO en Economie Circulaire pour des opérations d'aménagement urbain. Il décompose les attentes et besoins aux grandes étapes de projet.

Le guide « L'économie circulaire dans les quartiers en renouvellement urbain, Outils pour favoriser le réemploi dans le cadre des projets » publié par l'ANRU, propose en annexe des **documents types comprenant des clauses à intégrer dans les cahiers des charges pour s'assurer de la prise en compte du réemploi.**

http://cosoter-ressources.info/index.php?lvl=cmspage&pageid=4&id_article=98





AXE DE TRAVAIL 2 : PROPOSER UNE APPROCHE INTEGREE DES 7 PILIERS DE L'ECONOMIE CIRCULAIRE

L'objectif ici est d'étudier si le projet d'aménagement propose une approche intégrée de l'économie circulaire. C'est aussi l'occasion de regarder si le territoire a fait une analyse du métabolisme territorial ou un inventaire des flux, informations qui pourront être utiles pour le projet. Enfin, il sera essentiel de voir si le projet intègre bien une approche Analyse du Cycle Vie (ACV) dès la conception.



Aide à la conception des espaces publics avec EcoCircUrba

EcoCircUrba est un site qui aide à se poser des questions pour mettre l'économie circulaire au cœur de l'espace public. Les espaces publics, correspondent à un réseau viaire, rues et boulevards, places et parvis, parcs et jardins, à toutes les voies de circulation qui sont ouvertes au public.

Il traduit les piliers de l'économie circulaire sous la forme d'enjeux spécifiques au projet d'aménagement. Ce site apporte des éléments méthodologiques et des outils utiles pour la démarche de conception, notamment à travers un cahier d'intention, des ressources pour la concertation et un centre de ressources partagées.

<http://www.open4ec.fr/index.php?title=Accueil>



Un outil pour une démarche intégrée de projet avec une approche sur 20 thématiques :



Démarche EcoQuartier en faveur des villes et territoires durables

La démarche ÉcoQuartier, un accompagnement bienveillant au bénéfice de tous les porteurs de projet et acteurs de la ville durable.

Fondée sur une approche contextualisée, cette démarche portée par le Ministère et promue et accompagnée par les services déconcentrés de l'Etat guide les porteurs de projet à travers des questionnements structurés dans le référentiel ÉcoQuartier, et offre un processus de valorisation de labellisation en 4 étapes, des formations gratuites, différents groupes de travail et rencontres thématiques, ainsi qu'un réseau de partenaires et experts de la ville durable.



Ce référentiel est à la fois un cadre de référence et un guide méthodologique pour appréhender l'aménagement durable dans une approche intégrée : le référentiel répond à la fois à la question de ce qui constitue la ville durable, et de comment la construire. Celui-ci est structuré autour de **quatre dimensions** - démarche et processus, cadre de vie et usages, développement territorial, environnement et climat – qui intègrent les principaux enjeux du développement durable (sociaux, économiques et environnementaux) et les principes d'une gouvernance élargie. Le référentiel se décline ensuite en **20 engagements** et **55 notions** thématiques qui proposent des objectifs ambitieux.

Guide de questionnement tout au long du projet (conception, réalisation, gestion et évaluation), ce référentiel est assorti de recommandations et d'exemples concrets d'actions mises en oeuvre dans des projets d'aménagement durable. Il intègre les enjeux des politiques publiques sectorielles portées par les ministères de la Transition écologique et solidaire, et de la Cohésion des territoires et des Relations avec les collectivités territoriales, pour faire des projets durables et solidaires.

<http://www.ecoquartiers.logement.gouv.fr/>

Référentiel national pour l'évaluation :

<http://www.ecoquartiers.logement.gouv.fr/document/referentiel-national-pour-l-evaluation-des-ecoquartiers-tome-2/>



AXE DE TRAVAIL 3 : AMELIORER SA CONNAISSANCE DES FLUX, DES STOCKS ET MOBILISATION DES RESSOURCES DU TERRITOIRE

Il s'agit d'évaluer le niveau de connaissance des ressources du territoire. Des éléments sur la tension et la mobilisation des ressources sont indispensables pour la phase chantier, la vie en œuvre du projet, ou encore, à une échelle plus large, l'étude des synergies possibles à mettre en place dès l'aménagement sur des sujets comme les déchets, l'énergie ou encore l'eau. Il s'agira également de voir s'il y a eu des réflexions dans le projet pour optimiser la consommation de ces flux par les futurs usagers.










« Comment intégrer les flux dans ma planification et mon projet ? »

> Pour un territoire, les objectifs principaux d'une cartographie des flux sont de :

- évaluer l'utilisation des ressources et son impact sur la pression exercée (flux entrants) et les milieux (flux sortants) ; de comptabiliser les stocks.
- constituer une base d'informations fiable, évolutive et pérenne.
- mieux connaître le fonctionnement du territoire en termes de flux entrants et sortants.
- mesurer sa performance énergétique et matérielle, l'intensité de ses échanges avec l'extérieur, et d'identifier des pistes d'amélioration dans un objectif de transition écologique.
- établir une vision synthétique et pédagogique du fonctionnement du territoire et favoriser la construction d'une vision partagée entre les acteurs du territoire.

Toutefois, l'échelle du projet n'est pas toujours compatible avec une mobilisation adéquate des données traditionnellement utilisées pour la comptabilité des flux. Par ailleurs, la méthodologie est parfois complexe à mobiliser. Une approche des principaux flux peut toutefois être entreprise sur les thèmes suivants :

 ENERGIE Electricité Chaleur Froid	 EAU Eau potable Eau pluviale Eau usée	 NATURE Trame verte Trame bleue Sols
 DECHETS Ordures ménagères Déchets organiques Encombrants	 CONSOMMATION Alimentation Biens manufacturés	 ESPACE Foncier Surfaces plancher Espaces publics
 DEPLACEMENTS Personnes physiques Marchandises	 INFORMATION Services numériques Culture	 CHANTIERS Matériaux Déblais/remblais

Pour réaliser une approche pertinente et pragmatique des flux sur un territoire, voici quelques recommandations :

- Avant d'aller chercher des données et des indicateurs, se poser la question de **l'utilité de ces données à cibler en fonction des enjeux importants** pour le territoire (par exemple : économie, mobilité, logement, etc).
- Une fois ces enjeux prioritaires pointés, procéder à la réalisation d'**études de gisements** ciblées.
- Compléter l'approche quantitative par une approche qualitative via une **démarche continue de sourcing** par exemple.
- Il est nécessaire de structurer dès le début de la démarche, un réseau de partenaires, qui sera également apporteur de données.
- Aller chercher des données sur l'open data et mobiliser les acteurs publics et privés.



ZOOM sur les énergies renouvelables et de récupération locales et les réseaux de chaleur

Associées à une politique de maîtrise de nos consommations d'énergie, les énergies renouvelables et de récupération (EnR&R) sont en capacité de couvrir plus des deux tiers des besoins de la France en 2050, assurant ainsi la sécurité d'approvisionnement et la stabilité des coûts, un taux élevé d'indépendance énergétique, la préservation de l'environnement et une relocalisation de la valeur et des emplois.

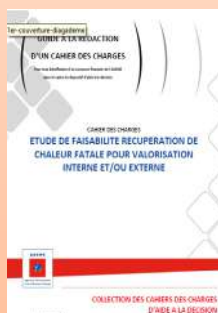
Pour faire un bilan des ressources renouvelables et de récupération sur son territoire et identifier les gisements, l'ADEME fournit des cahiers des charges de consultation type sur :

www.diagademe.fr

Exemple de guide à la rédaction d'un cahier des charges

Étude de faisabilité récupération de chaleur fatale pour une valorisation interne et/ou externe est disponible

<https://entreprises.ademe.fr/sites/default/files/2020-04/cahier-des-charges-etude-chaleur-fatale.pdf>





ZOOM déconstruction réemploi

> Guide « Comment mieux déconstruire et valoriser les déchets du BTP »

Depuis 2015, ORÉE anime un Club Métiers « Déconstruction ». Ce guide, soutenu par l'ADEME, EDF, SNCF Réseau et le ministère de la Transition écologique, est le fruit des nombreux échanges issus de ce Club, mené avec la collaboration des adhérents d'ORÉE.

Après avoir replacé ce sujet dans le contexte politique et réglementaire, cet ouvrage donne les clés indispensables aux maîtres d'ouvrage du BTP pour faire évoluer avant, tout au long, pendant et après, leurs chantiers vers un modèle plus vertueux. Ces enseignements du guide sont complétés par des retours d'expérience, des préconisations et des boîtes à outils. De plus, deux études de cas précurseuses, reprennent les étapes nécessaires, les difficultés rencontrées mais aussi les bénéfices générés afin de valoriser et dupliquer ces opérations.



> Plateforme DÉMOCLÈS

DÉMOCLÈS est une plateforme collaborative d'acteurs lancée fin 2014 à l'initiative de l'éco-organisme Récyclum. DÉMOCLÈS vise à améliorer les pratiques en matière de prévention et de gestion des déchets du second œuvre issus de chantiers de réhabilitation lourde et de démolition. DÉMOCLÈS a pour ambition d'orienter ces déchets vers les filières de valorisation. La plateforme réunit aujourd'hui plus de cent partenaires représentatifs de la maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'œuvre, des entreprises de travaux, des gestionnaires de déchets et des filières de valorisation. La plateforme recense les outils à destination des maîtres d'ouvrage / maîtres d'œuvre pour mieux gérer les déchets de chantier et les filières opérationnelles de valorisation des déchets du second œuvre du bâtiment.

Parmi les éléments de traduction opérationnelle produits par la plateforme DÉMOCLÈS :



- un Guide sur l'« Intégration des prescriptions « Déchets » dans les CCTP et les contrats cadres de chantiers de réhabilitation lourde et de démolition »
- et un guide de bonnes pratiques sur le diagnostic produits-matériaux-déchets

> Quelles Clauses à intégrer dans les consultations en faveur du réemploi ?

Le guide « L'économie circulaire dans les quartiers en renouvellement urbain, Outils pour favoriser le réemploi dans le cadre des projets » publié par l'ANRU, propose en annexe des **documents types comprenant des clauses à intégrer dans les cahiers des charges pour s'assurer de la prise en compte du réemploi.**

http://cosoter-ressources.info/index.php?lvl=cmspage&pageid=4&id_article=98

Un guide a été élaboré au sein de la plateforme collaborative DEMOCLES par le groupe de travail maîtrise d'ouvrage. Il vise à accompagner maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre dans l'intégration des prescriptions « déchets » dans le Cahier des Clauses Techniques et Particulières (CCTP) et contrats cadres de maîtrise d'œuvre et/ou entreprises de travaux.

<https://www.democles.org/la-redaction-de-vos-cctp/>



ZOOM la question du sol et du foncier

S'il est important d'évaluer les flux, il est également indispensable de bien définir les stocks pour optimiser la gestion des ressources.

En la matière, **la gestion de la ressource foncière et des sols est à examiner très attentivement**, notamment à l'aune de la politique nationale en faveur de la gestion durable des sols et de l'atteinte de l'objectif zéro artificialisation nette.

> **Sols et ressource foncière : Un net ralentissement de l'artificialisation possible à brève échéance**

Les travaux de modélisation conduits par France Stratégie suggèrent qu'atteindre le zéro artificialisation nette dès 2030 nécessiterait de réduire de 70 % l'artificialisation brute et de renaturer 5 500 hectares de terres artificialisées par an.

Cette perspective suppose néanmoins des mesures ambitieuses, à commencer par des outils réglementaires ou fiscaux.

C'est tout le sens de l'objectif de zéro artificialisation nette inscrit dans le Plan Biodiversité de juillet 2018.

<https://www.strategie.gouv.fr/publications/objectif-zero-artificialisation-nette-leviers-protger-sols>

Les outils de l'économie circulaire permettent d'agir de manière intégrée sur la ressource foncière. Ainsi, les leviers possibles selon chaque pilier d'économie circulaire sont les suivants :

- **Approvisionnement durable / Allongement de la durée de vie / Recyclage** : optimiser l'utilisation de cette ressource finie implique une politique de recyclage du foncier et de réversibilité des aménagements.
- **Éco-conception** : anticiper le cycle de vie du foncier nécessite une réflexion sur les services écosystémiques rendus par les sols, une planification territoriale ambitieuse sur ce sujet (fonctions attribuées au foncier) mais également sur l'aménagement opérationnel notamment pour penser l'allongement de la durée de vie (mutabilité).
- **Écologie industrielle et territoriale** : proposer une mutualisation du foncier notamment pour les acteurs économiques.
- **Économie de la fonctionnalité** : différencier foncier patrimoine et foncier support d'usage.
- **Consommation responsable** : prendre en compte les besoins en fonction des gisements disponibles pour limiter au maximum leur utilisation.



AXE DE TRAVAIL 4 : PRENDRE EN COMPTE L'INFLUENCE DES USAGES ET FONCTIONS DANS LE PROJET

Cette partie est consacrée à l'analyse de la prise en compte des futurs usages et des fonctions pour habiter, se déplacer, s'alimenter, se divertir, travailler, échanger, recycler, etc. Dans cette approche, l'usager est acteur du projet et contribue à trouver des solutions adaptées aux usages et aux pratiques : animation du quartier, commerces de proximité, services divers, gestion urbaine de proximité etc.



Quelques orientations pour prendre en compte les usages

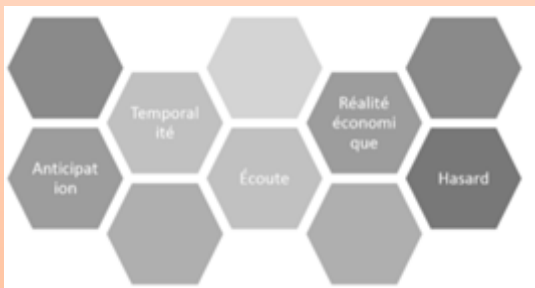
La question des usages dans l'aménagement autour d'une triple réflexion :

- **Concevoir** : Préfigurer l'aménagement grâce aux usages transitoires
- **Utiliser** : Nouveaux usages et nouveaux services urbains
- **Prolonger** : l'urbanisme temporaire pour prolonger la vie des sites et des bâtiments

Le travail collaboratif a fait émerger les facteurs clés de succès pour intégrer la question des usages dans les opérations d'aménagement :

- **Confiance** : Créer un climat favorable entre des acteurs différents
- **Partage** : Partage et communication grâce aux outils numériques
- **Coopération** : Une nouvelle méthode de travail et de gouvernance

En s'appuyant sur ces leviers, l'opérateur peut réussir à contourner un modèle programmatique figé et développer une ingénierie sur-mesure.



Intégrer les usages : quelques mots clés

ZOOM sur l'urbanisme participatif

Les démarches d'urbanisme participatif permettent de profiter du temps du projet pour expérimenter, tester des faisabilités, favoriser des innovations portées par des acteurs locaux. Ces initiatives répondent aux besoins de programmation urbaine d'une démarche d'économie circulaire puisqu'elles renvoient directement aux potentiels d'expérimentations de nouveaux modèles économiques, à la structuration de filières et d'acteurs locaux et à l'implication des habitants dans la conception puis la gestion des espaces, services et équipements du quartier.

Toutes ces initiatives s'appuient sur le développement de nouveaux modèles économiques où les dimensions de coût global, d'optimisation des moyens et des ressources deviennent essentielles.

Plusieurs stratégies peuvent être mises en place selon les potentiels et les contraintes de chaque projet.



Quelles sont les différentes stratégies d'urbanisme participatif ?

Urbanisme éphémère

Objectif : occuper les lieux pendant les phases d'études et de conception d'un projet

Intérêt :

Réduction des charges liées au portage du foncier (entretien, sécurité, etc.)

Permettre l'émergence locale d'activités nécessitant des locaux à bas prix

Créer une dynamique collective entre les acteurs du territoire

Limites :

Stratégie qui s'appuie sur un temps d'occupation donné (justification pour être hors marché immobilier) et qui peut créer des tensions au moment de la fin de la convention

Exemple : Les Grands Voisins (Paris 14ème)

Urbanisme transitoire

Objectif : préfigurer une partie des aménagements, équipements ou services du projet final

Intérêt :

Améliorer les potentiels d'appropriation en anticipant la réalisation du projet urbain

Expérimenter la faisabilité d'aménagements/services innovants

Impliquer les habitants et futurs usagers dans la coconception et coréalisation du projet

Limites :

Anticipation sur la base de partis d'aménagement qui peuvent changer dans le temps du projet (modification de la programmation, destinations des espaces, etc.)

Exemples : pré-verdissement de L'Île Seguin, Act-Lab à L'Île-Saint-Denis, etc.

Urbanisme de programmation libre

Objectif : faire émerger une dynamique territoriale et un programme adapté par une phase d'occupation « ouverte »

Intérêt :

Tester la faisabilité d'implantation d'activités, services, etc.

Définir une programmation finale adaptée et justifiée par l'expérimentation (apports pour le quartier)

Limites :

Nécessité d'un portage fort de la MOA par rapport aux pratiques de l'aménagement et aux attentes des acteurs du territoire (démarche peu lisible par rapport au projet final)

Besoin de définir le cadre de la « liberté » - charte précisant les conditions d'accès, d'occupation, de gestion, etc.

Exemple : Hôtel Pasteur (Rennes)



Atelier professionnel Paris 1 - Plateau Urbain

Dans le cadre d'une collaboration entre le Master « Urbanisme et Aménagement, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne » et Plateau Urbain, **des guides de mise en œuvre des démarches d'urbanisme temporaire ont été produits.** Parmi les éléments produits le document « Evaluer les projets d'urbanisme temporaire » formalise des **méthodes d'analyse des initiatives d'urbanisme tactique.**

https://07556163-e9b2-411c-afd4-602998c3fff4.filesusr.com/ugd/b94efa_65dc871b5ede4273a278d12496a18722.pdf





AXE DE TRAVAIL 5 : MOBILISER DES NOUVEAUX MODELES ECONOMIQUES - NOUVEAUX SERVICES URBAINS, ECONOMIE DE LA FONCTIONNALITE

Cette analyse propose d'explorer les nouveaux modèles que pourra mobiliser l'aménageur dans son projet.

La mise en œuvre de services et d'équipements favorables aux ambitions d'économie circulaire implique souvent des montages opérationnels innovants (modèle économique, statuts juridiques, gouvernance de gestion et d'exploitation).

Le champ d'exploration de nouveaux modèles économiques est vaste (économie de la fonctionnalité, modèle d'entraide, instrumentalisation du temps, démonétisation, évaluation des externalités positives, etc.). Les projets d'aménagement doivent intégrer de nouvelles méthodes de programmation urbaine en anticipant des montages opérationnels souvent hybrides.

Les initiatives de développement de nouveaux services urbains (tiers lieu, ressourcerie, conciergerie, jardin partagé, commerces collaboratifs, etc.) partagent des principes communs qui peuvent guider une première stratégie globale de programmation :

- **La place de l'utilisateur** – une dimension participative et capacitante implique l'utilisateur qui n'est pas considéré comme un consommateur passif mais comme un acteur du développement du nouveau service (conception, réalisation, gestion, évolution) > les modèles économiques intègrent l'utilisateur au capital et aux décisions
- **L'inscription dans un écosystème d'acteurs locaux** – les projets sont identifiables localement, mobilisent des ressources existantes sur un territoire et participent à la mise en réseau d'acteurs locaux > les modèles économiques intègrent des participations à différents niveaux d'implication d'acteurs privés et institutionnels (financements, participations au capital, etc.)
- **La coopération** – les initiatives partagent des modes de gestion coopératifs et s'inscrivent dans les principes de l'économie sociale et solidaire > les modèles économiques sont constitués de manière à favoriser des modes de décisions (modes de gouvernance et statuts coopératifs)
- **L'évolutivité, l'adaptabilité et la réversibilité** – les nouveaux services urbains se développent avec des choix de conception et d'organisation permettant de répondre au fil de l'eau à des besoins non définis (la valeur ajoutée dans la capacité à accueillir et développer de nouvelles initiatives) > les modèles économiques prévoient une ou des structures suffisamment souples pour s'adapter aux enjeux de développement de nouvelles initiatives
- **Les externalités positives** – les nouveaux services urbains participent de manière indirecte à la création de valeur non-marchande pour le territoire (santé, solidarité, résilience, lien social, développement de la biodiversité,) ; les modèles économiques intègrent une manière de valoriser ces externalités positives en termes d'image, d'identification territoriales, etc.



Zoom sur les nouveaux services urbains

> Les nouveaux modèles économiques et opérateurs urbains

« Une analyse des mutations de la production urbaine pour repenser l'action publique »

Si la ville n'a pas de prix, elle a assurément un coût. L'aménagement de nouveaux quartiers, la construction des équipements et espaces publics, la gestion des services urbains induisent des dépenses qui doivent être couvertes.

Les modèles économiques se diversifient, d'autres payeurs entrent en jeu, en plus du duo initial contribuable-usager et de nouvelles formes de péréquations apparaissent. Ces mutations ne sont pas sans conséquences et questionnent la place de la puissance publique en transformant les formes de solidarité et de financement. Elles doivent être mises en perspective, pour en révéler toute leur dimension stratégique et politique et identifier les nouveaux gisements de valeur et l'ingénierie nécessaire à leur captation.

C'est tout l'enjeu de l'étude sur les modèles économiques urbains, menée par les cabinets Ibicity, Acadie et Espelia. Ce travail est soutenu par plusieurs partenaires.

- Saison 1 : Qui paiera la ville de demain ?
- Saison 2 : Qui Gouvernera la ville (de) demain ?
- Saison 3 : Les métropoles au défi des nouveaux modèles économiques urbains

Parmi les éléments opérationnels utiles en termes de stratégie d'économie circulaire, la **description de nouveaux opérateurs de services urbains** (hors-série Saison 2 en partenariat avec France Ville Durable). **Ces exemples de nouveaux services illustrent le développement possible d'une nouvelle gouvernance de quartier favorable à l'optimisation des flux à cette échelle.**



<https://www.modeleseconomiquesurbains.com/telechargement-hs-saison-2>

> LE REEMPLOI comme nouveau service urbain

Le guide « L'économie circulaire dans les quartiers en renouvellement urbain, Outils pour favoriser le réemploi dans le cadre des projets » publié par l'ANRU, propose des éléments pratiques sur :

- L'économie d'une démarche de réemploi dans les opérations de renouvellement urbain
- Le montage de ressourceries



Zoom sur l'économie de la fonctionnalité dans les territoires

> « Instaurer une dynamique territoriale d'économie de la fonctionnalité »

Le développement de l'économie de la fonctionnalité repose sur les entreprises, mais aussi sur la capacité de l'ensemble des acteurs des territoires à soutenir les initiatives entrepreneuriales pour une transition écologique et sociale. Une fiche « Clés pour Agir » a été conçue par Pikaïa pour le compte de l'ADEME. Elle décrit les conditions d'instauration d'une dynamique territoriale d'économie de la fonctionnalité.

https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/fiche-dynamique-territoriale-panorama-economie-fonctionnalite_2020.pdf

A noter également la publication de la collection ADEME « Ils l'ont fait » sur les expériences d'entreprises par le prisme de l'économie de la fonctionnalité : le projet des Anges Gardin (pg.19) montre une expérience particulièrement riche de projet territorial autour du « Bien manger, du respect de l'environnement et de la réinsertion du travail dans la vie des gens ».

https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/experiences-entreprises-economie-fonctionnalite_2020.pdf

Ainsi que le guide suivant :

<https://www.economiecirculaire.org/articles/h/panorama-national-et-pistes-d-action-sur-l-economie-de-la-fonctionnalite.html>



S'ENGAGER : LA BOITE A OUTILS

Le présent guide, socle de la méthode et des outils en économie circulaire et urbanisme, s'appuie sur un panel de ressources mises au point spécifiquement pour accompagner la méthode. Parmi ceux-ci, on trouve un outil excel permettant de décliner la méthodologie d'évaluation des projets, ainsi que des supports concernant les différents aspects du projet (en format Powerpoint comme pdf)



Panorama des outils complémentaires au présent guide



Grille d'auto-évaluation

- Réflexion sur les nouveaux services urbains ;
- Mise en œuvre d'actions favorisant le partage et la co-construction ;
- Mobilisation de financements alternatifs.

MOBILISATION DE NOUVEAUX MODELES ECONOMIQUES

POLITIQUE PUBLIQUE ET GOUVERNANCE

- Intégration de l'EC dans les politiques territoriales et les documents de planification ;
- Gouvernance en place : référent EC et interaction entre les services ;
- Association des parties prenantes du territoire.

PRISE EN COMPTE ET INFLUENCE DES USAGES DANS LE PROJET

- Réflexion sur les différentes fonctions du projet : se déplacer, habiter, s'alimenter, etc. ;
- Réflexion sur la mixité des fonctions (mutualisation, partage, etc.) ;
- Prise en compte des besoins des usagers.

COMPREHENSION GLOBALE ET INTERGRATION DES 7 PILIERS

- Mobilisation « globale » de l'économie circulaire ;
- Prise en compte de l'ACV du bâtiment et de l'aménagement ;
- Mobilisation d'outils de suivi.

CONNAISSANCE DES FLUX ET MOBILISATION DES RESSOURCES DU TERRITOIRE

- Réflexion sur les flux qui circulent sur le territoire ;
- Réflexion sur l'équilibre entre les flux et les synergies ;
- Echange avec les acteurs du territoire.



Diffusion des savoirs

Diapositives pédagogiques à usage libre



Connaissances thématiques appliquées

- Réseaux pouvant aider le déploiement des matériaux écologiques en circuit court
- Déconstruction sélective : état des connaissances et méthodologie appliquée au projet du Cadran Solaire
- Usages et nouveaux services urbains
- Etat des connaissances et méthodologies appliquées
- Gouvernance et politiques publiques
- Mobilité circulaire : état des connaissances et méthodologies appliquées aux territoires ruraux tels que le Pays Sud



Compétences

Préconisations pour l'élaboration de cahiers des charges de consultation

> Grille d'auto-évaluation disponible dans la boîte à outils

La méthode d'auto-évaluation est décrite au chapitre « 2 - La progression : intégrer les cinq domaines d'application de l'économie circulaire ». Elle est développée sous forme d'un outil excel et a vocation à aider les porteurs de projet dans leur questionnement.

> Diffusion des savoirs – des éléments pédagogiques

Des diapositives Powerpoint libres d'accès, permettent de poser les principaux éléments en matière de :

- Définition de l'économie circulaire et contexte
- Echelles, temporalités et circularité
- Eléments techniques aux différentes étapes d'élaboration d'un projet de ZAC ou d'un projet NPNRU.

> Compétences – des aides à l'élaboration des CCTP

La construction de CCTP adaptés pour pouvoir mettre en œuvre les recommandations au sein d'un projet de maîtrise d'œuvre urbaine ou d'une démarche de planification, constitue un point de référence pour la démarche d'élaboration des projets.

Un outil dédié décrit comment lancer une / des mission(s) d'AMO en Economie Circulaire. Il répond à l'objectif d'accompagner les maîtres d'ouvrage dans l'élaboration de leurs consultations d'AMO en Economie Circulaire :

- Pour des opérations d'aménagement urbain ou de NPNRU.
- Pour le lancement d'une mission d'assistance à l'élaboration ou à la révision du SCOT.

> Connaissances thématiques appliquées, disponibles dans la boîte à outils

• **Outil gouvernance** : il porte sur l'importance de la gouvernance et propose des clés pour la structurer autour du projet d'économie circulaire. Il situe également les démarches de projet dans le contexte des politiques publiques, afin de prévoir des synergies les plus productives possibles entre les échelles et les démarches de projet ou de planification.

• **Outil matériaux et déconstruction sélective** : il fait l'état des connaissances et méthodologies appliquées au projet urbain en matière de déconstruction, et par ailleurs oriente vers des réseaux d'acteurs pouvant aider au déploiement des matériaux écologiques en circuit court.

• **Outil matériaux écologiques** : il répond à l'objectif d'orienter vers des réseaux d'acteurs pouvant aider au déploiement des matériaux écologiques en circuit court.

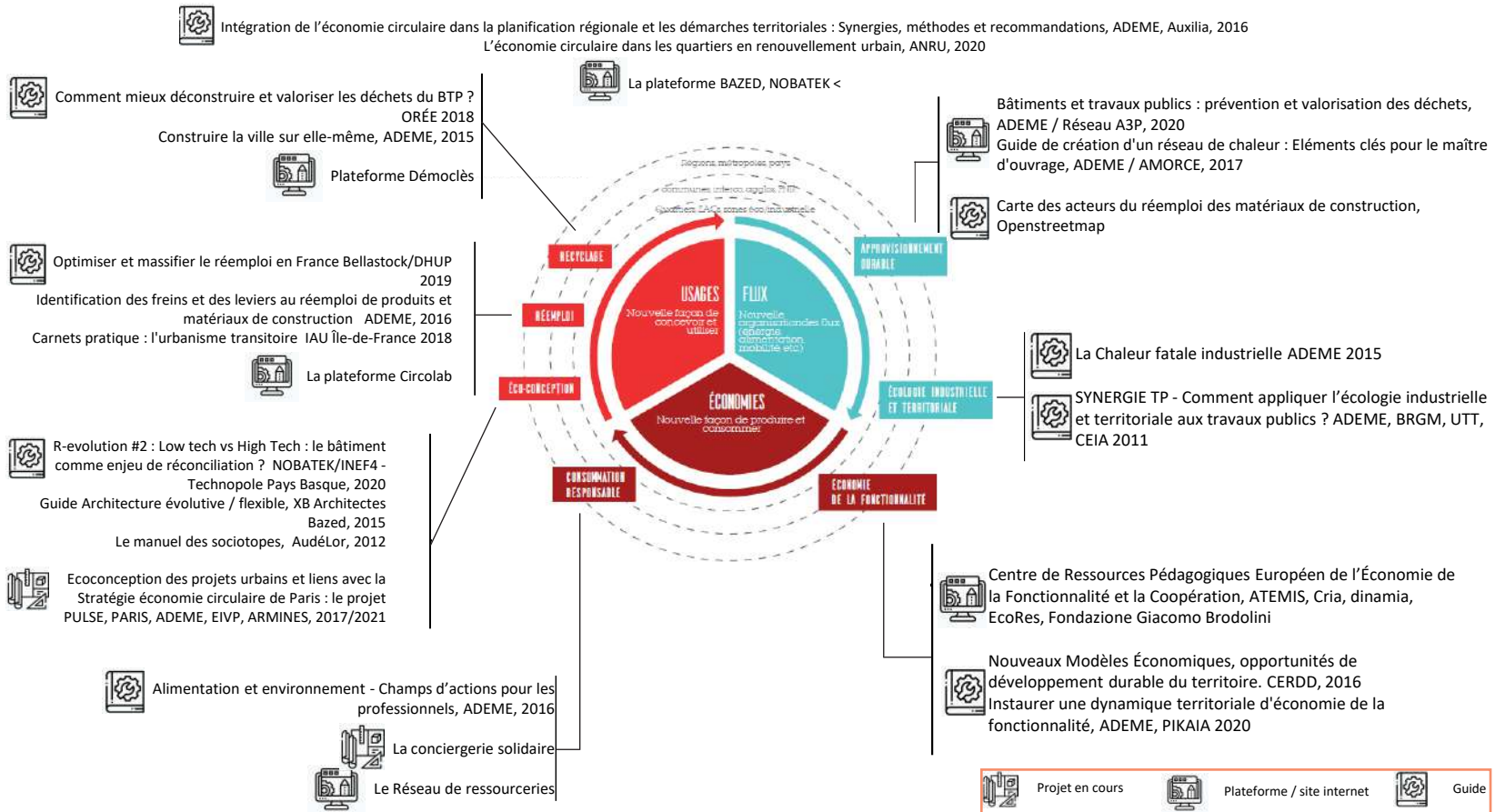
• **Outil mobilité dans un grand territoire** : il fait l'état des connaissances et méthodologies appliquées aux grands territoires, et notamment ruraux ou de montagne.

• **Outil usages** : il définit les usages et les nouveaux services urbains, et fait l'état des connaissances applicables au projet urbain.

POUR ALLER PLUS LOIN ET APPROFONDIR : DES RESSOURCES DISPONIBLES

Ci-dessous une liste des ouvrages permettant de progresser dans l'intégration de l'économie circulaire dans son projet d'aménagement

Ressources transverses :





Ecoconception des projets urbains et liens avec la Stratégie économie circulaire de Paris

> Le projet PULSE PARIS

Le projet vise à améliorer la pertinence et l'opérationnalité des approches d'écoconception des projets urbains (neuf ou rénovation) en articulation avec les orientations stratégiques de la ville de Paris en termes d'économie circulaire. La performance à l'échelle urbaine résulte en effet d'une multitude de décisions prises par différents acteurs à l'échelle des projets. Il semble alors intéressant d'aborder cette articulation inter-échelles. Le projet s'appuie sur l'étude de quatre quartiers circulaires pour en comparer les outils employés et les pratiques mises en avant. A terme, PULSE vise à définir des indicateurs de circularité, basés sur une approche ACV.



Bâtiments et travaux publics : prévention et valorisation des déchets

Depuis 2009, des collectivités soutenues par l'ADEME se sont engagées dans des plans et programmes locaux de prévention des déchets, puis dans des programmes « Territoire zéro déchet zéro gaspillage ». Dans la cadre d'un guide sous la collection ADEME « des clés pour agir », le réseau A3P présente une synthèse thématique des enjeux de prévention et de valorisation du BTP. En rappelant l'importance de l'amont dans la gestion des ressources (éco-conception, éco-matériaux, réemploi), le guide présente également des solutions de valorisation des déchets. Sont également présentés les parties prenantes à mobiliser pour créer des synergies, des projets de références et des expérience terrains. In fine, ce guide identifie le facteur clé de succès prioritaire : l'anticipation !

Pour la maîtrise d'ouvrage, cela signifie une réflexion fine sur ses attentes et besoins, clairement exprimés dans le cahier des charges : « prévention, réemploi, utilisation de matériaux alternatifs, réduction de la mise en décharge voire fixation d'un taux de valorisation », en s'appuyant sur des chartes ou labels et sur un diagnostic ressources préalable. Le MOE pourra ainsi s'appuyer sur le diagnostic déchets pour la définition du lot de curage.



L'ADEME EN BREF

À l'ADEME – l'Agence de la transition écologique – nous sommes résolument engagés dans la lutte contre le réchauffement climatique et la dégradation des ressources.

Sur tous les fronts, nous mobilisons les citoyens, les acteurs économiques et les territoires, leur donnons les moyens de progresser vers une société économe en ressources, plus sobre en carbone, plus juste et harmonieuse.

Dans tous les domaines - énergie, air, économie circulaire, alimentation, déchets, sols, etc., nous conseillons, facilitons et aidons au financement de nombreux projets, de la recherche jusqu'au partage des solutions.

À tous les niveaux, nous mettons nos capacités d'expertise et de prospective au service des politiques publiques.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle du ministère de la Transition écologique et solidaire et du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

Les collections de l'ADEME



ILS L'ONT FAIT

L'ADEME catalyseur :

Les acteurs témoignent de leurs expériences et partagent leur savoir-faire.



EXPERTISES

L'ADEME expert :

Elle rend compte des résultats de recherches, études et réalisations collectives menées sous son regard.



FAITS ET CHIFFRES

L'ADEME référent :

Elle fournit des analyses objectives à partir d'indicateurs chiffrés régulièrement mis à jour.



CLÉS POUR AGIR

L'ADEME facilitateur : Elle élabore des guides pratiques pour aider les acteurs à mettre en oeuvre leurs projets de façon méthodique et/ou en conformité avec la réglementation.



HORIZONS

L'ADEME tournée vers l'avenir :

Elle propose une vision prospective et réaliste des enjeux de la transition énergétique et écologique, pour un futur désirable à construire ensemble.

L'ADEME

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) participe à la mise en oeuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable. Elle met ses capacités d'expertise et de conseil à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public, afin de leur permettre de progresser dans leur démarche environnementale.

L'Agence aide en outre au financement de projets, de la recherche à la mise en oeuvre et ce, dans les domaines suivants :
la gestion des déchets, la préservation des sols, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, les économies de matières premières, la qualité de l'air, la lutte contre le bruit, la transition vers l'économie circulaire et la lutte contre le gaspillage alimentaire.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle conjointe du ministère de la Transition écologique et solidaire et du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

www.ademe.fr



15€ 011211



ademe.fr/en

