



Eric Garault, Séverine Carreau et Paul Lecroart / Institut Paris Région

ENVIRONNEMENT

Septembre 2026 • www.institutparisregion.fr

LE BILAN DE MATIÈRES : UN OUTIL AU SERVICE D'UNE MISE EN POLITIQUES DU MÉTABOLISME TERRITORIAL ?

87

ÉTUDES DE MÉTABOLISME TERRITORIAL
EN FRANCE RÉALISÉES ENTRE 2000 ET
2024

55 %

DE CES ÉTUDES BASÉES SUR LE BILAN
DE MATIÈRES OU UNE APPROCHE
DÉRIVÉE

46 %

RÉALISÉES À L'ÉCHELLE DES RÉGIONS,
DONT 4 MILLIÈMES EN ÎLE-DE-
FRANCE ET 2 EN CENTRE-VAL DE LOIRE

LA TRANSITION VERS DES VILLES ET DES TERRITOIRES CIRCULAIRES, LA RELOCALISATION D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES POUR PLUS DE SOUVERAINETÉ OU DE RÉSILIENCE FACE AUX CRISES, AINSI QUE LA GESTION DES RESSOURCES LOCALES SONT AUTANT D'OBJECTIFS QUI SUPPOSENT, AU PRÉALABLE, DE S'APPUYER SUR UNE CONNAISSANCE DU MÉTABOLISME DES TERRITOIRES. SI CE CONCEPT EST MONTÉ EN PUISSANCE CES 20 DERNIÈRES ANNÉES, EN ÎLE-DE-FRANCE COMME SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE NATIONAL, SON PLEIN POTENTIEL EST-IL MIS AU SERVICE DES STRATÉGIES TERRITORIALES ? À QUELLES CONDITIONS SA MISE EN ŒUVRE ET SON EXPLOITATION PEUVENT-ELLES FAVORISER LA MISE EN CIRCULARITÉ DES MATIÈRES ? CETTE NOTE VISE À SENSIBILISER LES COLLECTIVITÉS, LES ACTEURS DE L'OBSERVATION DES RESSOURCES ET DES DÉCHETS, MAIS AUSSI LES AMÉNAGEURS AUX INTÉRÊTS ET AUX LIMITES DE CES ÉTUDES.

En France, l'approche par le métabolisme territorial* connaît un certain succès. Au-delà des articles et des colloques dédiés aux enjeux que soulève cette approche, les analyses consacrées à une meilleure connaissance des ressources et des déchets des territoires se sont multipliées depuis les années 2000. Un recensement des travaux¹ permet de constater que plus de 87 études ont été produites entre 2000 et 2024 (dont environ 80 % depuis 2015). Alors que seulement deux études avaient été réalisées avant 2010 sur deux territoires différents (l'Île-de-France et Paris, d'une part ; l'agglomération de Lille, d'autre part), elles couvrent, en 2025, plus d'une centaine de territoires. Pour comprendre les flux et les stocks qui façonnent les métabolismes territoriaux, différentes méthodes peuvent être utilisées. Elles sont le fruit des progrès de la recherche scientifique, mais aussi des récents travaux de structures privées d'études et de conseil. Ensemble, elles ont contribué à consolider et à diversifier les techniques et les outils d'analyse. Parmi ces méthodes, le bilan de matières, ou « analyse de flux de matières », a concentré les efforts depuis la fin des années 1990 et le début des années 2000. Après avoir été institutionnalisé par Eurostat, l'office statistique de

l'Union européenne, le bilan de matières sert désormais de méthode pour les États membres de l'UE, qui ont obligation de lui fournir leurs comptes de flux de matières économiques². La méthode a ensuite été adaptée aux échelles régionale et départementale, dans les années 2010, avec la publication, en 2014, d'un guide dédié du Commissariat général au développement durable (CGDD). Ce guide, promu par le cadre national, a été un élément essentiel à la démocratisation des bilans de matières, consolidant en parallèle l'économie circulaire en tant qu'objectif politique³. D'après notre recensement, en 2025, plus de 40 % des études de métabolisme territorial produites en France sont basées sur le bilan de matières, et ce chiffre monte à 55 % en adoptant une vision élargie de cette méthode, consistant, par exemple, à calculer certains de ces indicateurs et à réduire le champ des flux analysés sur certaines ressources. Ces exercices sont réalisés à hauteur de 39 % par des acteurs issus de la recherche scientifique, 33 % par des associations ou des organismes publics, comme le Cerema ou L'Institut national de l'économie circulaire, et 28 % par des bureaux d'études privés. Ils portent principalement sur des échelles régionales (46 %), intercommunales (25 %) et départementales (17 %).

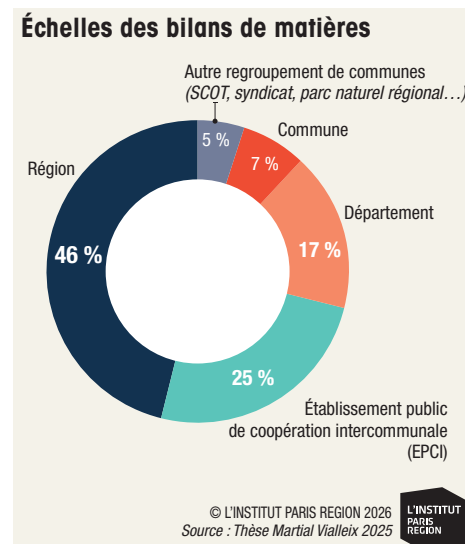
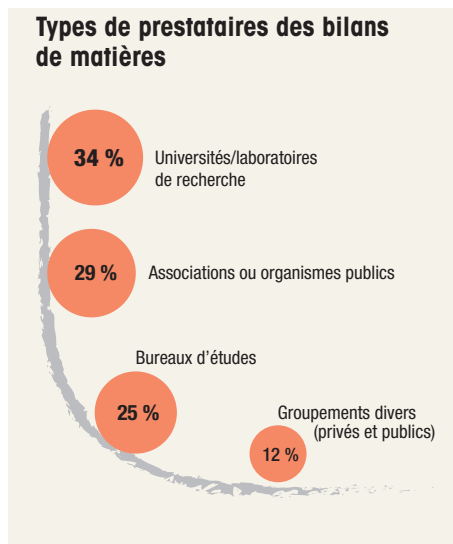
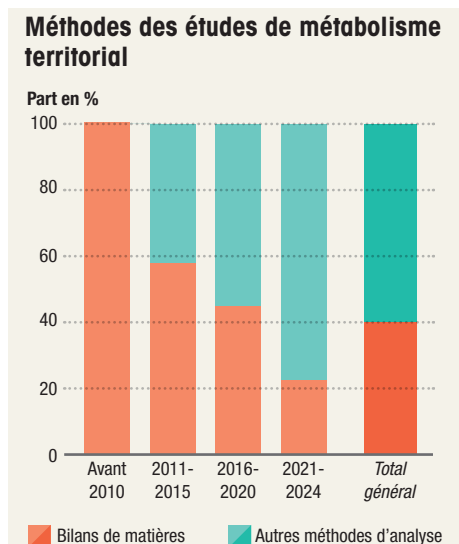
LES ATOUTS D'UN OUTIL TRANSVERSAL, AU SERVICE DE STRATÉGIES VARIÉES

Si de nouvelles méthodes apparaissent, la place fondamentale du bilan de matières dans les études de métabolisme en France s'explique par le fait qu'il constitue une approche standardisée, globale, de sujets auparavant abordés de façon sectorielle, voire parfois ignorés ou presque par les pouvoirs publics. En rassemblant des données éparses dans un pot commun, cette approche permet de mesurer et de qualifier le poids – au sens propre – de l'ensemble des flux, résultant en une photographie environnementale exhaustive des besoins et des effets du fonctionnement de la société à l'échelle d'un périmètre territorial donné. Couvrant un large panel d'enjeux (sobriété matière et énergie, valorisation des déchets, gaspillage alimentaire et

modèles agricoles, pollutions, dépendances...) que peu d'outils sont capables de proposer, ces bilans de matières permettent de nourrir une diversité de finalités. Elles peuvent notamment alimenter le développement et la diffusion de l'écologie industrielle (synergies matières et énergétiques*, les déchets des uns étant les ressources des autres), mais aussi contribuer à la réduction de la vulnérabilité et de la dépendance des territoires, ainsi qu'aux réflexions sur les modèles agricoles et les pratiques alimentaires. Elles permettent également de penser la mise en place de coopérations inter-territoriales avec ses voisins et, surtout, de bâtir des stratégies d'économie ou d'aménagement circulaires, et des stratégies de gestion plus soutenable des ressources territoriales (biomasse, alimentation, matériaux, etc.). La méthode permet ainsi d'assurer une base de connaissances essentielles à la définition de stratégies territoriales d'économie circulaire ou de gestion des ressources naturelles, comme cela a été le cas avec la Stratégie régionale en faveur de l'économie circulaire (SREC) 2020-2030 de l'Île-de-France. Dans une démarche similaire, la Région Centre-Val de Loire a inclus le bilan de matières comparatif des années 2014 et 2021 dans son Observatoire régional déchets et économie circulaire⁴, et finalise également sa Stratégie régionale d'économie circulaire⁵.

UNE MÉTHODE POUR CARACTÉRISER LA DÉPENDANCE AUX AUTRES TERRITOIRES

À un niveau plus technique, le bilan de matières formalise des messages clés aisément manipulables par les équipes des collectivités et des institutions commanditaires. Cette méthode permet en particulier une prise de recul sur le caractère massif et linéaire des métabolismes : en Île-de-France comme dans le Centre-Val de Loire, la quantité de matières qui sont recyclées pèse moins de 20 % du total des consommations directes*, et ce chiffre tombe à moins de 8 % en adoptant une lecture par l'empreinte matière*. Il s'agit là d'un autre intérêt de ce type d'études : prendre la mesure de l'extrême dépendance des métabolismes afin d'identifier les flux



LEXIQUE

*** Consommation directe** (ou « consommation intérieure ») : ensemble des matières consommées par le système socio-économique étudié, sans prise en compte des consommations indirectes liées à la production et à l'acheminement de ces matières (matières premières utilisées lors de la production à l'étranger, lors du transport, etc.).

*** Empreinte matière** : ensemble des matières premières mobilisées pour satisfaire la consommation finale d'un territoire, soit le cumul de la consommation directe et des flux indirects (matières premières utilisées lors de la production à l'étranger, lors du transport, etc.).

*** Extraction intérieure** : ensemble des matières solides, liquides (en dehors de l'eau) ou gazeuses extraites du territoire (sol, sous-sol, eaux continentales et marines). On distingue trois grands groupes de matières : les matières minérales, les combustibles fossiles et la biomasse (produits de l'agriculture, de la sylviculture et de la pêche).

*** Métabolisme territorial** : manière dont un territoire prélève, importe, transforme, consomme, rejette et exporte énergies et matières, en référence au fonctionnement d'un organisme vivant. L'analyse de flux de matières permet de quantifier le mode de fonctionnement d'un métabolisme territorial en particulier.

*** Synergies matérielles et énergétiques** : idée découlant de l'écologie industrielle et territoriale, qui est l'un des sept piliers de l'économie circulaire. Son but est d'optimiser les ressources d'un territoire, incluant les énergies, l'eau, les matières premières et les déchets, ainsi que les équipements et les compétences, par une recherche de synergies inspirée du fonctionnement des écosystèmes naturels et impliquant une économie collaborative entre acteurs.

sur lesquels cette dépendance est la plus forte, pour élaborer ensuite des politiques publiques collaboratives avec les acteurs (économiques, notamment) qui agissent sur les filières concernées. Cette prise de conscience concerne tout d'abord les services, les équipes et les élus des collectivités ou des structures qui commanditent les études, mais également les acteurs (institutionnels, économiques...) locaux, lorsqu'ils sont associés aux travaux.

Malgré ces multiples intérêts, réaliser un bilan de matières n'est pas toujours un exercice aisé. Les expériences de L'Institut Paris Region et du Cerema permettent de restituer des freins et des limites.

UNE BASE MÉTHODOLOGIQUE TOUJOURS PERTINENTE ET DES MÉTHODES D'ESTIMATION À ACTUALISER

Issu d'un travail partenarial piloté par le Service des données et des études statistiques (SDS, au ministère chargé de l'Écologie), le guide de référence du CGDD offre un cadre qui demeure pertinent dans ses objectifs et sa méthode, constituant une feuille de route claire pour qui se lance dans la comptabilité de flux. Cet outil ne se substitue pas aux guides Eurostat, mais permet d'appliquer la comptabilité à une échelle infranationale et de compléter les indicateurs nationaux pour aboutir à une comptabilité totale (toutes matières).

Pour autant, un certain nombre de méthodes d'estimation sur lesquelles repose ce guide se révèlent dépassées ou insuffisamment précises, au risque d'un éparpillement des méthodes déployées dans chaque étude, érodant ainsi l'objectif initial de comparabilité des données régionales. En effet, les chiffres à produire pour bâtir une analyse de flux sont issus, d'une part, des données publiques (basées sur des enquêtes professionnelles et faisant l'objet de travaux d'amélioration continue par les ministères gestionnaires) et, d'autre part, de calculs d'estimation (effectués par la multiplication d'une donnée « officielle » par un coefficient proposé par le guide de référence). Néanmoins, la majorité des méthodes d'estimation proposées reposent sur une étude produite en 2001 par l'institut allemand Wuppertal, dans laquelle sont définis des coefficients servant, par exemple, à estimer, pour chaque catégorie de production agricole, la quantité de matières laissée au champ, ou, pour les récoltes de bois, celle laissée sur le sol forestier. Or, dans une société où les pratiques ont évolué (essor de la méthanisation, amélioration de la valorisation des co-produits agricoles, production industrialisée de chaleur à partir de biomasse...), la quantité réelle de matières inexploitées a vraisemblablement fortement diminué. Cet écart entre estimation et réalité empêche de disposer de données fiables sur les flux en question, et occulte l'enjeu croissant de la préservation de la capacité régénérative des sols et du puits de carbone, sujet majeur dans les pratiques agricoles et l'usage des co-produits.

D'autres sujets posent problème dans l'application de la méthodologie. Concernant l'extraction intérieure inutilisée, la méthode d'estimation CGDD applique

un taux unique d'érosion par hectare de terre arable pour estimer la perte de matières par « érosion des terres arables ». Or, le phénomène dépend de facteurs connus. La prise en compte de travaux du Gis Sol⁶ sur la nature des sols par région agricole ou des types de cultures pratiquées (les cultures de tubercules et de légumes-racines engendrent une augmentation substantielle du phénomène d'érosion, par exemple⁷) permettrait d'affiner les estimations.

UNE ORGANISATION DES DONNÉES À FAIRE ÉVOLUER

Il nous semble enfin que la structure d'agrégation des données pourrait évoluer pour proposer une distinction entre flux de matières renouvelables (biomasse) et flux de matières non renouvelables (minerais, minéraux et combustibles fossiles), à l'image des schémas de type « papillon » proposés par la Fondation MacArthur. Cette comptabilité par l'approche renouvelable pourrait ainsi être au service d'un modèle de production « autorégénérant ». Dans la même idée, la création de deux catégories de rejets dans la nature pourrait permettre de distinguer les matières utiles au vivant (compost, digestat, engrais organiques, boues d'épuration...) et les matières indésirables (engrais minéral, pesticides, solvants...). Cette suggestion ne se substituerait pas à la classification Eurostat, mais constituerait un outil complémentaire au service des politiques locales. L'approche par le renouvelable faciliterait la prise en compte d'enjeux de souveraineté territoriale, de bioéconomie, de régénération du capital de production de biomasse, de développement de matières biosourcées et de sobriété d'usage de produits issus d'extractions finies, dans une perspective d'économie circulaire et à l'aune de problématiques nouvelles de conflits d'usage de matières valorisables. En « rénovant » la méthodologie proposée par le CGDD, les perspectives de dispositifs de coordination et de partage des travaux menés aux échelons régionaux et territoriaux pourront s'ouvrir. Comme l'affirmait déjà le guide de 2014 du CGDD, les bilans de matières ne sont en réalité qu'une première étape, une brique, dans un processus qui nécessite une pensée à long terme. Il s'agit de construire et de mettre en œuvre des modalités d'action sur les ressources et les déchets en tenant compte du profil de fonctionnement du territoire, des logiques de filières (économiques et matérielles), et de l'architecture institutionnelle et politique des territoires.

LA RÉVÉLATION DES MANQUES DE CONNAISSANCES ET DES COMPLEXITÉS

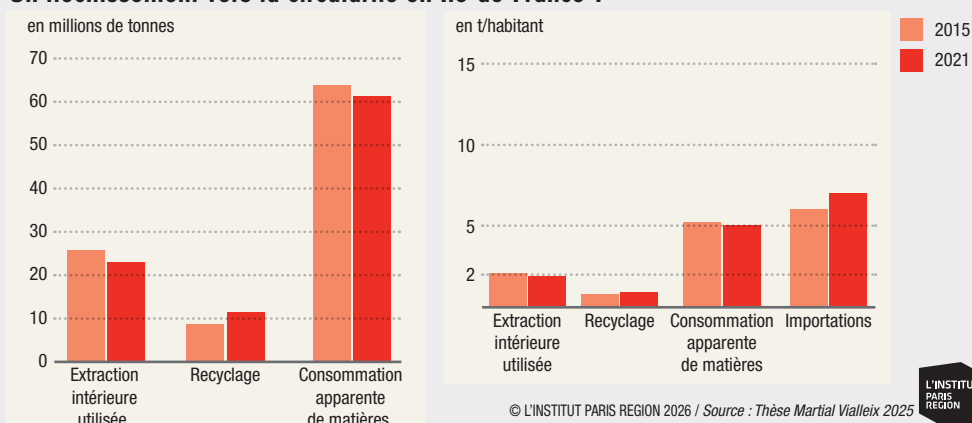
Ces études constituent des outils de diagnostic permettant de prendre conscience collectivement de la complexité du fonctionnement d'un territoire. En soi, c'est un enseignement de constater que des données manquent, ou d'observer des « forces contraires » (comment redynamiser la transformation locale du bois, dans un contexte d'exportation quasi totale des bois bruts et d'importation de bois transformés ; comment développer des systèmes

Qualifier les évolutions matérielles des territoires via le bilan de matières

Les bilans de matières présentent aussi l'intérêt de pouvoir comparer tout ou partie de leurs résultats entre territoires. Ces comparaisons sont néanmoins parfois difficiles en raison de différences méthodologiques (calculs d'estimation) ou de classification des données. Ayant renouvelé deux bilans de matières depuis les années 2010, les régions Île-de-France et Centre-Val de Loire s'inscrivent dans un groupe encore restreint de territoires qui ont pu mesurer les évolutions de leur métabolisme à quelques années d'intervalle (six années pour l'Île-de-France ; sept pour le Centre-Val de Loire).

Une certaine stabilité des fonctionnements métaboliques

Un fléchissement vers la circularité en Île-de-France ?

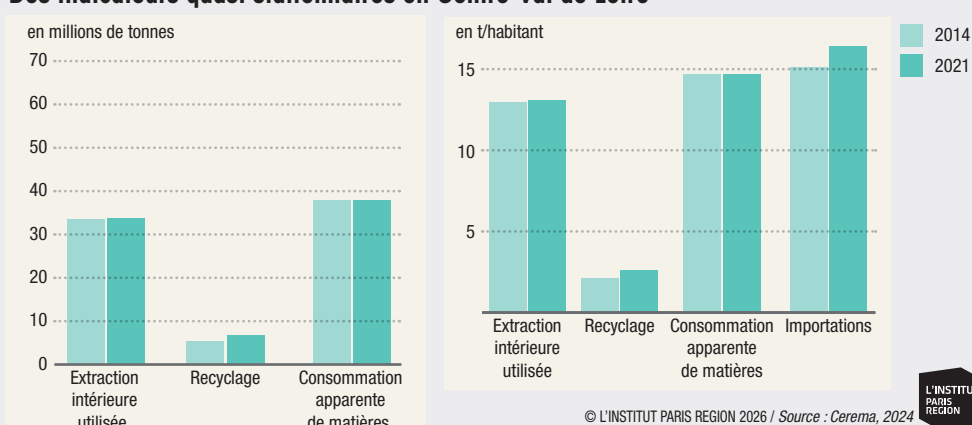


Les modèles de production et de consommation des territoires montrent tous deux une grande stabilité, et la transformation de cette « inertie » constitue un défi de long terme. L'Île-de-France semble tendre sensiblement vers la circularité (Mariasine *et al.*, 2024), alors que le Centre-Val de Loire montre des indicateurs quasi identiques.

Cette stabilité des métabolismes est le résultat d'un fonctionnement bâti sur plusieurs décennies, voire plusieurs siècles. Elle ne devrait pas conduire à questionner la pertinence de la reproduction des études dans le temps, mais, au contraire, à souligner l'importance de pérenniser et de renforcer les stratégies d'économie circulaire régionales et locales que les acteurs ont commencé à bâtir. Dans un contexte de contraction des finances publiques, ces stratégies doivent poursuivre des objectifs concrets de mise en circularité des matières et constituer un outil d'évaluation de ces évolutions des flux.

À chaque région ses caractéristiques

Des indicateurs quasi stationnaires en Centre-Val de Loire



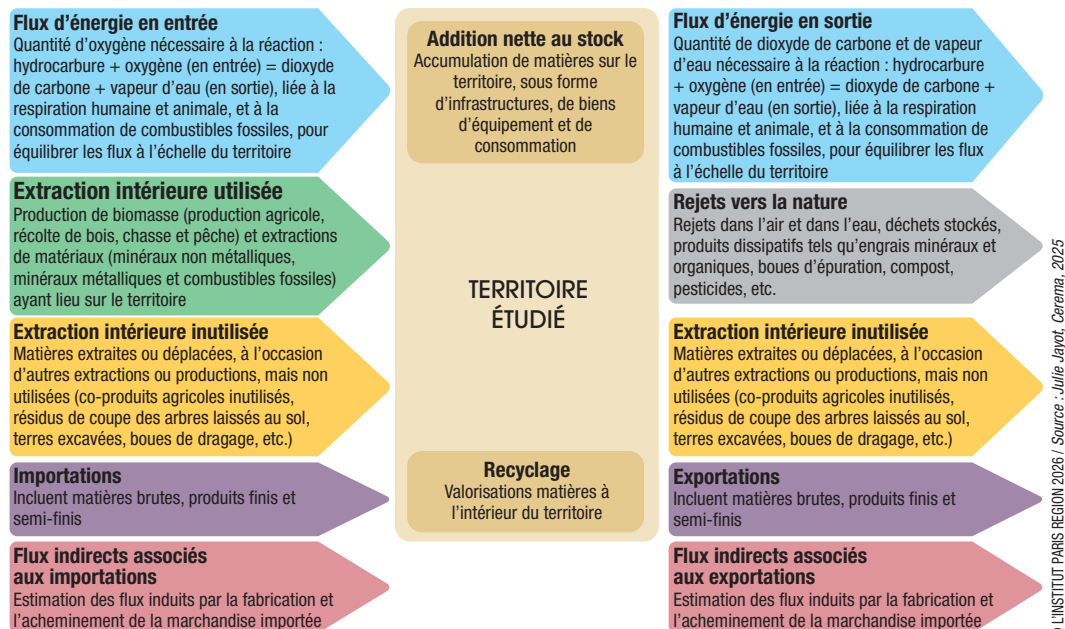
En Centre-Val de Loire, l'extraction intérieure* utilisée par habitant est bien plus importante qu'en Île-de-France, signe d'une capacité agricole, extractive (matériaux de construction, en particulier), voire productive, plus importante. La forte tertiarisation de l'économie, en Île-de-France, la répartition différente des usages du sol et la densité de la population expliquent ces disparités. De plus, la concentration urbaine et économique de la région capitale, l'importance de son bâti collectif – avec des logements plus petits – et la moindre part de l'automobile dans ses mobilités lui procurent une consommation apparente de matières près de trois fois moindre que celle du Centre-Val de Loire, lorsqu'elle est rapportée à l'habitant.

alimentaires locaux, face à des marchés internationaux plus rémunérateurs sur certaines productions et des coûts de main-d'œuvre bien plus élevés en Île-de-France...). Les « trous » d'informations, les complexités soulevées et les intérêts divergents des acteurs d'une filière sont autant d'indices des difficultés à surmonter pour améliorer la connaissance et l'évaluation des politiques publiques, et des leviers à actionner pour faire évoluer les pratiques.

LE BILAN DE MATIÈRES COMME BASE POUR DÉVELOPPER D'AUTRES APPROCHES

Pour aller plus loin, il est possible de compléter le bilan de matières par d'autres comptabilités de flux ou de stocks thématiques (flux alimentaires, matériaux, liés aux véhicules et aux équipements...). Par ailleurs, il est possible d'engager des travaux de croisement entre les résultats des bilans de matières et ceux issus d'autres études menées par ailleurs sur des échelles spatiales identiques. Par exemple, en Île-de-France, les données du bilan de 2024 ont été utilisées pour nourrir la réalisation du bilan carbone effectué par la Région, en fournissant des informations sur les importations du territoire, notamment. Il en ressort un décalage entre le poids carbone et le poids matériel des différents biens et ressources mobilisés par le métabolisme francilien : les équipements électriques et électroniques représentent seulement 4 % du poids total de matières, mais 32 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) associées aux importations d'aliments et de biens pour la région. Plus globalement, les importations de la région sont le premier poste d'émissions de GES du territoire (50 %). Elles reflètent en particulier la dépendance du métabolisme, et l'externalisation de ses impacts au-delà des limites régionales. Ce type de travaux croisés peut être développé sur d'autres sujets que le carbone (stratégies alimentaires, études déchets, aménagement circulaire...).

Schéma de principe d'un bilan de matières



LE BILAN DE MATIÈRES COMME OUTIL PÉDAGOGIQUE

Les indicateurs de production, de consommation et de rejets de matières par habitant et par an constituent des approches globales éclairantes sur les impacts de notre mode de vie. Les bilans de matières constituent un moyen de sensibiliser le grand public à ces impacts, dans un objectif d'incitation à la consommation locale, par exemple, mais aussi dans un objectif de connaissance des spécificités de son territoire de vie. À cet égard, il apparaît essentiel qu'une étude de métabolisme territorial prévoie, parmi ses livrables, un document pédagogique grand public permettant l'appropriation des principaux résultats par les non-spécialistes. Au-delà du grand public, l'ensemble des élus et des techniciens, et des acteurs socio-économiques peuvent bénéficier des apports de cette vision élargie, qui sera d'autant mieux valorisée si des événements de restitution sont organisés, ou si des outils de visualisation et d'exploration sont mis en place, à l'instar du site Internet « Grand Paris circulaire »⁸, dont les infographies et les cartes facilitent l'accès aux résultats.

LE BILAN DE MATIÈRES COMME MÉTHODE DE TRAVAIL TRANSVERSALE, ITÉRATIVE ET COLLABORATIVE

En tant qu'approche transversale, le bilan de matières peut constituer une base méthodologique pour jouer le rôle de « méthode pivot » dans la perspective d'une approche plus intégrée de la planification écologique et territoriale. Dans ce cas, il apparaît primordial de commencer la mobilisation interne des collectivités et des intercommunalités avant le début de l'étude, tout en travaillant à une clarification du paysage des stratégies et des documents (de planification, notamment) susceptibles d'être alimentés par les chiffres et les enjeux que les bilans de matières fourniront. Là où les bilans de matières sont souvent orchestrés par un nombre restreint d'acteurs (prestataires et personnel technique des commanditaires, avec l'association ponctuelle

LA PRINCIPALE MÉTHODOLOGIE D'ÉTUDE DU MÉTABOLISME TERRITORIAL ÉLABORÉE PAR EUROSTAT

L'analyse des métabolismes territoriaux se fonde sur une diversité d'approches. Parmi elles, depuis les années 2000, le bilan de matières s'est imposé comme la méthode la plus utilisée par la recherche et par les acteurs publics. En Europe, c'est le travail d'Eurostat qui a permis d'élaborer une classification dite « MFA » (*Material Flow Analysis* – « AFM » en français, pour « analyse de flux de matières »). En France, c'est le guide de référence publié par le Commissariat général au développement durable en 2014 qui a proposé une adaptation de cette méthode aux Régions et aux Départements. En complément, depuis 2013, les États membres de l'UE ont une obligation de rapportage auprès d'Eurostat de leurs comptes de flux de matières (règlement européen n° 691/2011 relatif aux comptes économiques européens de l'environnement). Ils utilisent cette approche pour répondre à cette exigence.

Le bilan de matières s'appuie sur le principe de conservation de la masse pour une année donnée : rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme. En entrée, les extractions locales de matières sont calculées, de même que les importations. Parmi les extractions, celles inutilisées (résidus de cultures, terres excavées restées sans usage et non traitées en déchets...) sont mises à part de celles qui permettent de fabriquer des produits ou de biens, ou d'aménager le territoire (construction, ouvrages...). La distinction entre les importations et les flux indirects est aussi importante : les seconds désignent les matières qui sont associées aux marchandises et produits importés, mais qui ont été extraites ailleurs, par-delà le territoire considéré. En sortie, les rejets vers la nature regroupent les externalités (émissions de gaz et polluants, déchets...) qui sont générées par le fonctionnement du territoire cible. Les exportations sont aussi calculées. Au milieu, l'addition au stock désigne ce que le système a accumulé.

d'experts spécialisés), le défi est donc de mettre autour de la table des acteurs très variés afin de bâtir une méthode de collecte de données collaborative. Ce dispositif structuré de mise dans un pot commun de données « disparates » doit être complété par des temps de travail collaboratif et de partage, qui sont importants pour façonner l'étude en la rendant utile aux acteurs, et faciliter son appropriation par les décideurs, les techniciens, les entreprises, etc. La clé n'est pas tant au niveau de la méthode que dans le positionnement, le portage politique et la façon dont les bilans de matières sont élaborés, en les dirigeant vers leur appropriation et l'adaptation des méthodes de travail aux besoins de la collectivité commanditaire.

ORIENTER LA COMMANDE EN FONCTION DE BESOINS IDENTIFIÉS

Plus globalement, les objectifs fixés par le commanditaire lors du lancement d'une étude de métabolisme territorial sont essentiels : en définissant au préalable les diverses finalités visées, ce sont les moyens humains et budgétaires, et la méthode utilisée, adaptés à ces fins, qui détermineront le caractère opérationnel de l'étude et son utilité aux yeux des acteurs. En outre, l'étendue des possibilités d'investiguer, en zoomant, le cas échéant, sur certains secteurs ou certaines filières, comme cela a été le cas en Centre-Val de Loire (focus agriculture, filière bois, méthanisation et matériaux du BTP), nécessite de cerner dès le départ les usages finaux des données produites. Il est aussi important d'avoir, en amont, une idée des enjeux du territoire étudié et du panel d'acteurs susceptibles d'être impliqués dans la construction des travaux, voire dans la mise en place de politiques publiques. Réaliser un bilan de matières constitue ici un levier pour affiner ces enjeux, en découvrir d'autres, et consolider des liens avec les acteurs économiques, de la gestion des déchets, de l'aménagement local, etc.

QUELLES PERSPECTIVES POUR LES BILANS DE MATIÈRES ?

Depuis les années 2000, le bilan de matières a été de plus en plus utilisé par les territoires pour comprendre leur métabolisme. Par son caractère transversal et quantitatif, il couvre de nombreux sujets environnementaux, mais également économiques, présentant ainsi des connexions potentielles avec de nombreux documents locaux de stratégie et de planification. À ce titre, il pourrait constituer un outil majeur dans la gestion et la construction de ces stratégies (planification énergétique, appui aux filières, stratégies sectorielles, souveraineté alimentaire, formation professionnelle, etc.), et une base à la mise en commun de données dans le cadre d'une observation et d'une gouvernance plus larges des ressources et des déchets. Pour cela, la préparation de l'étude, la mise en place de moyens humains et budgétaires, ainsi que son pilotage (au sens large) doivent être anticipés dans ce sens. Enfin, un travail d'actualisation et de partage de la méthode du bilan de matières au niveau national et en articulation avec les acteurs impliqués (CGDD, SDES, agences régionales de l'énergie et de l'environnement, observatoires déchets, Ademe, agences d'urbanisme, Cerema, bureaux d'études et monde de la recherche) apparaît essentiel pour pérenniser la dynamique en faveur de cet outil et établir des politiques d'économie circulaire plus robustes et transversales. ■

Julie Jayot, cheffe de projet Aménagement et économie circulaire,
Cerema, Direction territoriale Normandie-Centre
Martial Vialleix, chargé d'études Écologie urbaine,
département Environnement urbain et rural (Thomas Hemmerdinger, directeur)

1. Effectué à la fois dans le cadre des travaux de L'Institut Paris Region sur la préfiguration et la mise en place d'une observation des ressources en Île-de-France et dans le cadre d'une thèse à l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.
2. Pour une présentation des obligations, voir notamment <https://ec.europa.eu/eurostat/fr/web/products-manuals-and-guidelines/-/KS-GQ-18-006>, ainsi que la page « Les comptes macroéconomiques de flux de matières » du portail « Notre environnement », en ligne sur <https://www.notre-environnement.gouv.fr/themes/economie/l-utilisation-des-ressources-naturelles-ressources/article/les-comptes-macroeconomiques-de-flux-de-matieres>.
3. Par exemple, la Feuille de route nationale Économie circulaire, publiée en 2019, prévoyait une mesure (n° 5) visant à ce que les régions et les industriels établissent des « bilans flux de matières ».
4. Pour plus d'informations, l'ensemble des études de l'observatoire est consultable en ligne : <https://www.centre-valdeloire.fr/comprendre/developpement-durable/dechets/observatoire-regional-dechets-et-economie-circulaire>.
5. Intitulée « Une économie sobre, circulaire et robuste » et adoptée par le Conseil régional le 26 juin 2025.
6. <https://www.gissol.fr/donnees/cartes/lalea-derosion-des-sols-par-petite-region-agricole-1133>.
7. <https://www.inrae.fr/dossiers/peut-encore-sauver-sols/sols-menaces>.
8. <https://www.grandpariscirculaire.org/static/metabolisme-urbain-metropole-grand-paris.html>.

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Nicolas Bauquet, DG

RÉDACTION EN CHEF

Laurène Champalle

MAQUETTE

Jean-Eudes Tilloy

INFOGRAPHIE/CARTOGRAPHIE

Laetitia Pigato

MÉDIATHÈQUE/PHOTOTHÈQUE

Julie Sarris

FABRICATION

Sylvie Coulomb

RELATIONS PRESSE

Sandrine Kocki

33 (0)6 07 05 92 20

L'Institut Paris Region

Campus Pleyad - Pleyad 4

66-68 rue Pleyel

93200 Saint-Denis

33 (0)1 77 49 77 49

ISSN 2724-928X

ISSN ressource en ligne

2725-6839



institutparisregion.fr



RESSOURCES

- Christian Arnsperger et Dominique Bourg, « Vers une économie authentiquement circulaire. Réflexions sur les fondements d'un indicateur de circularité », Revue de l'OFCE, 2016. <https://doi.org/10.3917/reof.145.0091>.
- Léo Mariasine, Martial Vialleix, Tidiane Gaye et Vincent Augiseau, « Transformation du métabolisme régional : l'Île-de-France est-elle plus circulaire qu'avant ? », Note rapide n° 1018, L'Institut Paris Region/CitéSource, décembre 2024.
- Julie Jayot, « Actualisation de la comptabilité des flux de matières en Centre-Val de Loire, comparaison des années 2014 et 2021 », Cerema, 2024.
- Pascale Repellin, Benoît Duret et Sabine Barles, « Comptabilité des flux de matières dans les régions et les départements. Guide méthodologique », Collection Références du Service de l'observation et des statistiques (SOeS), Commissariat général au développement durable (CGDD), 2014.
- L'étude complète réalisée pour la région Île-de-France :



- L'étude complète réalisée pour la région Centre-Val de Loire :



L'INSTITUT
PARIS
REGION