MANIFESTE

économie circulaire

setec
Ingénieurs & Citoyens

Préambule

Du linéaire au circulaire :
vers un nouveau modèle

Nos convictions pour pouvoir agir

Les 5 engagements concrets
de **setec** pour la transition
vers l'économie circulaire

Préambule

Aujourd'hui, la Terre fait face à de nombreux défis environnementaux, regroupés sous le concept de limites planétaires. Celles-ci sont définies par les scientifiques pour évaluer la santé globale de la planète à travers des paramètres, ou plafonds environnementaux, selon lesquels la Terre peut fonctionner de manière stable et durable.

Ces limites planétaires sont :

- Le changement climatique
- L'érosion de la biodiversité
- La perturbation des cycles de l'azote et du phosphore
- Le changement d'usage des sols
- Le cycle de l'eau douce
- L'introduction d'entités nouvelles dans la biosphère
- L'acidification des océans
- L'appauvrissement de la couche d'ozone
- L'augmentation de la présence d'aérosols dans l'atmosphère

En complément de ces limites à ne pas dépasser (en 2025, sept des neuf limites l'étaient déjà), un **plancher social** doit être assuré pour garantir à chacun l'accès aux ressources en eau, en nourriture, à un logement digne, etc.

En 2015, sous l'égide de l'ONU, a été adopté « l'agenda 2030 ». Il s'agit d'un plan d'action portant sur la transformation de notre monde axé sur l'humain, la planète et la prospérité, composé de 17 objectifs de développement durable (ODD)[1]. Le concept d'**économie circulaire** est étroitement lié au 12ème ODD de l'ONU : consommation et production responsables, même si elle nourrit les 16 autres ODD (qu'ils soient sociétaux, économiques ou environnementaux)[2]. En effet, l'économie circulaire a pour premier principe d'éliminer de manière pérenne les déchets et la pollution[3], afin de rester dans un environnement sain (diminution de l'extraction de matières premières et des rejets de substances dangereuses), bénéfique aux populations et à la vie terrestre dans son ensemble. De plus, dans sa logique de transformation du système productif, elle promeut une réorganisation au bénéfice de tous les consommateurs, l'intégration de tous les acteurs économiques dans une démarche résiliente et durable. Ainsi, afin de garantir que les ressources soient accessibles à tous, tout en tenant compte des **limites planétaires,** l'économie doit passer d'un modèle linéaire à un fonctionnement circulaire.

De fait, le concept d'économie circulaire prend toute son importance, lorsqu'on le met en perspective.

Premièrement, la consommation des ressources naturelles de la Terre a triplé depuis les 50 dernières années « en raison de la construction massive d'infrastructures dans de nombreuses régions du monde et des niveaux élevés de consommation de matières premières, en particulier dans les pays à revenu intermédiaire et élevé[4] ». Selon le Panel international des Ressources (IRP) du Programme des Nations unies, l'extraction devrait augmenter de 60 % d'ici 2060, portant ainsi atteinte aux efforts demandés dans les ODD.

Deuxièmement, selon le même panel l'accroissement de la demande génère une tension sur de nombreux matériaux et il ne faut pas négliger les besoins inhérents à la réparation de l'existant : le patrimoine est vieillissant.

Enfin, l'impact de l'extraction des ressources naturelles de la Terre ainsi que du processus de transformation contribue pour 60 % à l'émission des gaz à effet de serre (GES) en prenant en compte le changement d'affectation des sols[5]. L'économie circulaire est donc un concept nécessaire dès à présent pour préparer l'avenir[6]...

En août 2025, la Commission européenne a lancé une consultation publique sur la future loi relative à l'économie circulaire, le Circular Economy Act (CEA)[7]. Elle s'inscrit dans la continuité du Pacte vert européen et vise à accélérer la transition vers une économie plus sobre en ressources en renforçant les mesures de gestion des déchets et d'utilisation des matériaux.

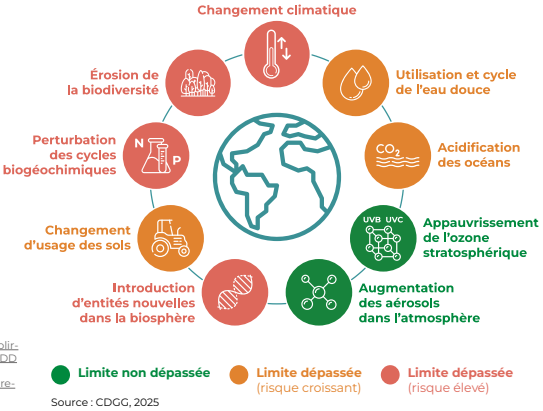
Cette loi a pour objectif de créer un marché unique des matières premières recyclées, d'améliorer la qualité et la demande de ces matériaux, et de doubler le taux de circularité de l'UE (d'environ 12 % à 24 % d'ici 2030) afin de réduire l'empreinte environnementale et la dépendance aux ressources importées.

Dans la lignée de nos précédents engagements (mobilité décarbonée, bas carbone, résilience des territoires), ce manifeste traduit notre volonté de rendre lisible notre position, de partager nos apprentissages, et de contribuer à transformer les pratiques avec nos partenaires.

Il s'inscrit dans notre démarche **«Ingénieurs & Citoyens»**, et reflète les ambitions portées par notre **plan stratégique «Trajectoires 2030»**, au service de la transition écologique de notre société en général.

Le présent manifeste aborde plus spécifiquement la sobriété dans l'utilisation de ressources, matières ou matériaux, et leur bonne utilisation.

Les 9 limites planétaires



Source : CDGG, 2025

1 https://www.agenda-2030.fr/agenda-2030/
2 https://www.agenda-2030.fr/17-objectifs-de-developpement-durable/article/odd12-etablir-des-modes-de-consommation-et-de-production-durables#Relations-avec-les-autres-ODD
3 https://www.ellenmacarthurfoundation.org/eliminate-waste-and-pollution
4 https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/rich-countries-use-six-times-more-resources-generate-10-times
5 Idem, p. xiv
6 https://www.unep.org/resources/Global-Resource-Outlook-2024 p. 3
7 https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI(2026)782628

Du linéaire au circulaire : vers un nouveau modèle

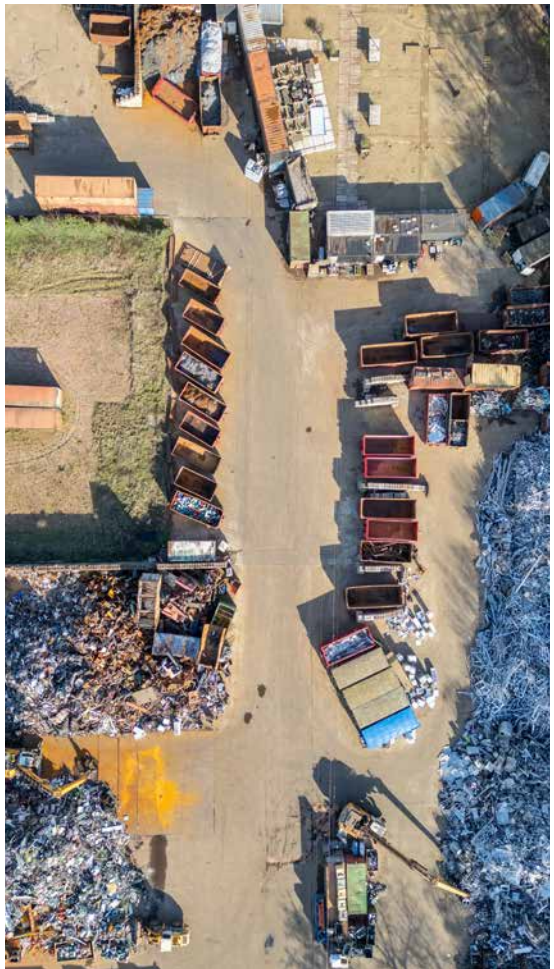
Les limites planétaires interdisent de perdurer plus avant dans une économie linéaire qui repose sur une extraction continue des ressources dans une Terre qui ne sait les régénérer au même rythme. L'économie circulaire s'impose.

Selon l'ADEME, elle « désigne un ensemble de pratiques dont la finalité est de préserver les ressources naturelles comme l'eau, l'air, le sol et les matières premières ». C'est un modèle économique qui s'assure de la bonne gestion des ressources, tout au long de la chaîne de valeur d'un produit ou d'un service.

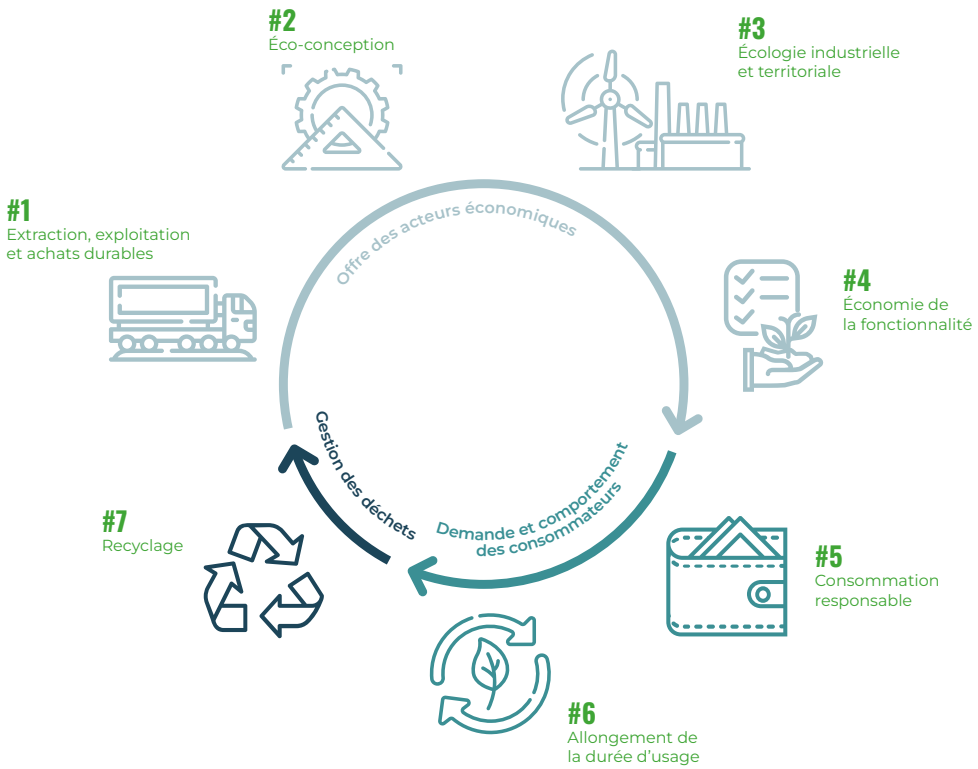
3 domaines de mise en œuvre :

- **L'offre des acteurs économiques** : Comment mon produit ou service peut-il être conçu et mis à disposition pour être le plus respectueux possible de l'environnement ?
- **La demande du consommateur et son comportement** : Comment la demande ou l'usage que je fais de ce produit ou service peuvent-ils être le plus efficient et responsable d'un point de vue environnemental et social ?
- **La gestion des déchets** : Une fois ce produit ou service en fin de vie, comment puis-je le réintégrer dans une logique de circularité ?

Pour garantir la disponibilité des ressources pour tous, en réduisant l'impact environnemental, le concept d'économie circulaire est essentiel. Or la disponibilité des ressources utilisées dans le domaine du BTP s'amenuise (les extractions de ressources ont triplé en 50 ans, elles vont continuer à augmenter dans les 30 ans à venir, et les minerais non métalliques dédiés au BTP représentent la moitié des ressources extraites).



L'économie circulaire : 3 domaines et 7 piliers



En tant qu'ingénierie responsable depuis plus de 60 ans, nous accompagnons la transformation des territoires, concevons des ouvrages utiles, fonctionnels et durables, et intervenons sur l'ensemble du cycle de vie des infrastructures. Cette place historique, forgée dans la rigueur et l'expertise technique, la responsabilité et l'indépendance, nous confère aujourd'hui une position singulière pour porter un regard critique et constructif sur les pratiques du secteur de l'ingénierie et de la construction en matière de consommation des ressources.

Nos collaborateurs sont un moteur essentiel dans cette démarche : nombreux sont celles et ceux qui expriment une volonté de sens dans leur métier, et qui voient dans l'économie circulaire un modèle pour réconcilier performance technique, sobriété des ressources et durabilité des ouvrages. Ce manifeste est aussi l'expression de leur engagement.

Nos convictions pour pouvoir agir

Nous avons choisi de nous emparer collectivement du sujet de l'économie circulaire au sein du groupe **setec** pour trois raisons fondamentales :

- Nos métiers nous amènent à conseiller nos clients lors des décisions structurantes et stratégiques en matière de choix de matériaux, de durée de vie, de stratégie de maintenance, de fin de vie ou de reconversion
- Nous constatons, sur le terrain, les limites d'un modèle économique encore largement linéaire, et la nécessité d'un changement profond piloté avec méthode et rigueur
- Nous voulons être acteurs de cette transformation en élargissant nos actions et en diffusant nos pratiques constructives durables auprès de l'ensemble de l'écosystème.

Retour d'expérience

Matériaux d'excavation et sédiments

Sur les grands projets de génie civil, setec structure une démarche de réemploi et de valorisation des matériaux d'excavation, déblais ou sédiments afin de les transformer en matériaux performants techniquement et sécurisés contractuellement pour les besoins de construction et d'aménagement du projet, comme par exemple pour le chantier du tunnel transfrontalier Lyon Turin..

S'appuyant sur l'expertise R&D et laboratoire de **setec lerm**, nos équipes interviennent dès l'amont des projets pour caractériser les gisements, identifier des filières de valorisation matière pertinentes et en démontrer la faisabilité technique, environnementale et réglementaire. Forte de nombreux retours d'expérience sur des projets de génie civil souterrain (notamment tunnels et infrastructures linéaires), **setec** accompagne les maîtres d'ouvrage de l'étude d'opportunité jusqu'à la mise en œuvre opérationnelle, en apportant des solutions concrètes de formulation d'éco matériaux, de substitution de ressources naturelles et de réduction durable des impacts carbone et déchets des projets.

Le **lerm** étant membre actif du Groupe de Travail 35 de l'AFTES (l'Association Française des Tunnels et de l'Espace Souterrain), **setec** participe activement à la structuration des démarches sur la Gestion des MATEX (matériaux d'excavation) et constitue un acteur majeur sur cette thématique.

Chantier TELT

Notre ADN

Notre spécificité tient notamment à plusieurs éléments structurants :

Une diversité des secteurs, tant par nos compétences complémentaires que nos domaines d'intervention : environnement, développement durable, mobilité, infrastructures, bâtiment et génie civil, aménagement des villes et territoires, énergie, industrie… Cette approche multi-sectorielle nous permet d'identifier des synergies entre disciplines sur les territoires, et de porter une vision circulaire globale, intégrée aux différentes échelles de projet, incluant l'exploitation et la maintenance, et allant du besoin initial jusqu'à la fin du cycle de vie des ouvrages, et le reconditionnement des matériaux pour une nouvelle vie.

L'intervention du groupe à l'ensemble des étapes des projets, y compris sur les plus emblématiques, nous confère une réelle capacité d'influence. Notre engagement en maîtrise d'œuvre complète nous oblige à assumer les choix techniques jusqu'à leur mise en œuvre et nous rend pertinents dans le suivi ou la transformation des ouvrages. Réciproquement, ces nombreux retours d'expérience nous permettent de fonder nos recommandations sur des cas réels, en tant qu'assistant à maîtrise d'ouvrage en phase amont, conseils, lors des études préalables, de l'élaboration de diagnostics, etc.

Une connaissance approfondie des matériaux dans leur cycle de vie : caractéristiques techniques et environnementales, exigences de mise en œuvre, comportement dans le temps, vieillissement, maintenance, prolongement de la durée de vie, potentiels de réemploi ou de transformation et retours d'expériences quant à leur capacité à s'adapter à de nouveaux usages.

Une capacité à collecter, qualifier et analyser des données, à différentes échelles et auprès d'acteurs variés pour apporter une aide à la décision, proposer des orientations, mettre en relation des besoins (gisements, prescriptions, choix de matériaux, …).

Focus

Potentiel de circularité des matériaux

Le potentiel de circularité d'un matériau de construction correspond à son aptitude mesurable à réintégrer un cycle de valeur ou de production via le réemploi, la réutilisation ou le recyclage. Ce potentiel est évalué au regard de sa composition, de son taux de matières secondaires ainsi que de son indice de démontabilité (accessibilité, type de connexions, séparabilité). Ainsi, cet indicateur combine les performances de la matière, la durabilité de la fonction et la capacité de dépose sélective du matériau pour quantifier sa contribution à une boucle circulaire.

Retour d'expérience

Terres et sols fertiles

Chez **setec**, la démarche « Terres et sols fertiles » s'inscrit au cœur d'un engagement en faveur de l'aménagement durable et de l'économie circulaire.

Nous accompagnons les maîtres d'ouvrage et équipes de projet pour transformer les terres excavées et sols en place en véritables ressources, en reconstituant des sols fonctionnels, vivants et adaptés aux usages attendus. En combinant expertises pédologique, agronomique, environnementale et paysagère, **setec** propose des solutions opérationnelles, depuis les études de faisabilité avec des diagnostics agropédologiques jusqu'au suivi in situ, en passant par des phases d'expérimentation et démonstrateurs, afin de réduire les impacts environnementaux, limiter le décapage de terres agricoles et favoriser des projets résilients et circulaires.

Cette démarche a en particulier été développée sur le projet de passage en flux libre des autoroutes A13/A14 en Normandie.

Les freins à la circularité : comment les dépasser ?

La transition vers une économie circulaire dans le secteur de la construction ne relève pas seulement de la volonté ni de la technique. Elle se heurte à une série de freins systémiques, culturels, réglementaires et économiques, que nous avons identifiés à travers nos projets et nos collaborations.

Si les activités de construction ont été dominées par une culture de l'ouvrage neuf depuis la Révolution Industrielle, un changement est en train de s'opérer. Nous observons en effet une poussée des projets de rénovation, de réhabilitation et de prolongement de la durée d'usage des bâtiments et des infrastructures dans les pays bien équipés. Par ailleurs, des usages accrus de matières premières et matériaux d'origines alternative se développent. Toutefois, les maîtres d'ouvrage peuvent hésiter compte tenu d'éventuels surcoûts et d'allongements de délais, de la complexité supplémentaire liée à la mise en œuvre, ou du manque de retours d'expérience sur la qualité des ouvrages construits.

Des freins réglementaires, normatifs et assurantiels persistants

Le cadre réglementaire français, bien qu'évolutif, n'est pas toujours favorable aux solutions circulaires :

- Les matériaux de réemploi sont encore rarement considérés comme des produits « normés » ou « assurables »,
- La responsabilité décennale des concepteurs pousse tous les acteurs de la filière - bureaux d'études, entreprises, maîtres d'ouvrage et assurances - à la prudence face à des matériaux « non conventionnels »,
- Les obligations de performance énergétique et fonctionnelle (ou de conformité aux normes incendie, acoustiques, etc.) peuvent conduire à déconstruire plutôt qu'à adapter ce qui existe.

Depuis plusieurs années, des incitations sont mises en place afin de favoriser la circularité dans les projets (la RE2020 et la loi AGEC, la taxonomie verte, ...). Et il est essentiel que la réglementation continue à évoluer pour rendre possible, voire exigible, certaines pratiques vertueuses (intégration systématique de taux de réemploi et valorisation cibles, obligation de diagnostics ressources, etc.).

ZOOM

En dehors de France, les législations évoluent également pour favoriser la mise en œuvre d'une économie circulaire. A titre d'exemple, nous pouvons citer le Bouwbesluit 2012 et le NPCE 2023-2030 aux Pays-Bas ; le Programme national de Valorisation des Déchets au Maroc ; ou la Estrategia Nacional de Economía Circular de 2018 en Colombie.

Une mise en œuvre encore trop timide dans les projets

La mise en place d'une démarche globale d'économie circulaire nécessite, pour qu'elle soit d'une ampleur importante, une vision territoriale sur le long terme, une réflexion en coût global (économique, social et environnemental) et une maîtrise des données des différentes parties prenantes (quantités en jeu, foncier, ...). Le corollaire est que la réflexion doit commencer en amont du projet et mobiliser tous les acteurs locaux pendant sa durée, pour assurer une continuité entre stratégie, services opérationnels et adéquation avec le besoin. Aujourd'hui, pourtant, nous pensons que la mise en place d'une démarche d'économie circulaire devrait être plus souvent envisagée comme une condition à la bonne réalisation du projet.

Des filières à consolider pour massifier les démarches localement

Pour concrétiser les intentions des concepteurs, les chaînes de valeur du réemploi ou de la réutilisation restent à structurer dans certains territoires avec l'émergence d'acteurs qualifiés pour la dépose soignée, le tri, la caractérisation, le reconditionnement, le stockage, ou la logistique.

Retour d'expérience

Réemploi dans les bâtiments et les aménagements urbains

La démarche d'économie circulaire par le réemploi portée par le groupe **setec** s'appuie sur un socle méthodologique robuste – structuré autour des 7 piliers de l'économie circulaire de l'ADEME – et sur des retours d'expérience opérationnels menés avec de grands maîtres d'ouvrage publics et privés. Avec **setec bâtiment**, **setec tpi**, **setec organisation** et **setec lerm**, **setec** intervient à la fois en AMO et en maîtrise d'œuvre pour identifier les gisements, définir les stratégies de réemploi, sécuriser les montages juridiques et assurer le suivi en phase chantier.

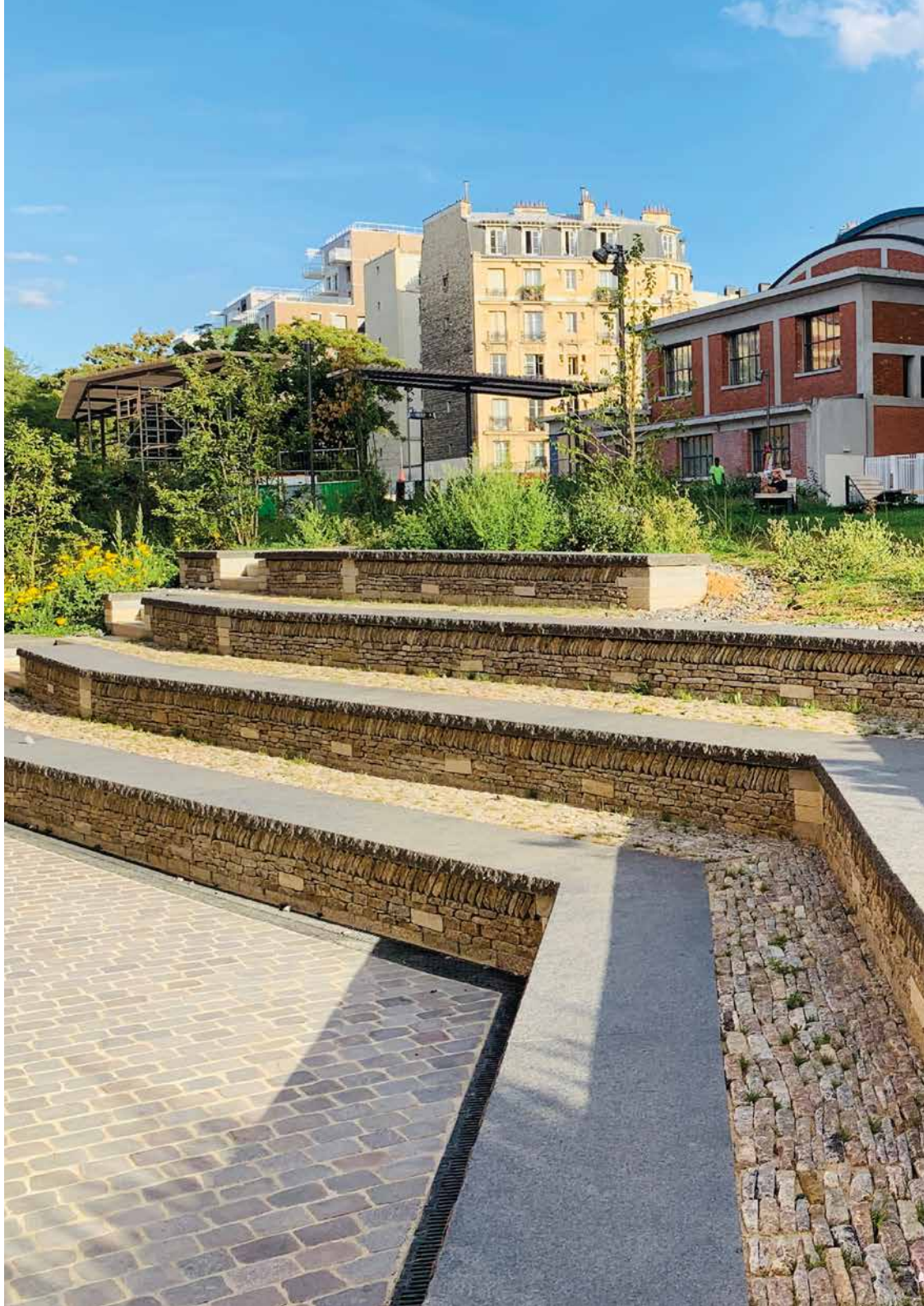
Aux côtés de la Métropole du Grand Paris, nous accompagnons 12 collectivités dans l'intégration du réemploi et de l'écoconception dans leurs projets de rénovation, en délivrant un "kit clé en main" (grille d'audit, clausiers, outils de suivi, bilans de circularité) pour massifier les pratiques à l'échelle du territoire.

Pour la Société des Grands Projets, nous contribuons au plan d'économie circulaire du Grand Paris Express, en optimisant l'ensemble des flux (déblais, matériaux de construction, énergie, eau) et en créant de nouvelles boucles de valeur autour des matériaux réemployés.

Sur des opérations d'aménagement complexes comme la Porte de Montreuil ou les espaces publics de Paris La Défense, **setec** intègre le réemploi dans la conception urbaine : réutilisation massive de pavés, de structures existantes et de déblais, désimperméabilisation des sols, gestion intégrée des eaux pluviales.

Avec la Ville de Paris, la Métropole de Nice ou Paris La Défense, ces démarches deviennent des démonstrateurs de ville bas carbone et réversible, combinant confort d'usage, biodiversité, sobriété foncière et valorisation des matériaux. Enfin, auprès d'industriels comme Michelin (quartier des Pistes à Clermont-Ferrand), **setec** conçoit des stratégies de réemploi à l'échelle de sites en reconversion, pour limiter l'empreinte matière et les coûts de démolition reconstruction.

En croisant ingénierie pluridisciplinaire, outils dédiés (diagnostics ressources, bilans carbone, plateformes de traçabilité type **revoco by setec**) et animation de démarches collectives, **setec** fait du réemploi un levier concret de performance environnementale, économique et sociale pour ses clients, de l'îlot urbain au grand projet d'infrastructure.



Notre approche

Malgré ces freins, nous sommes convaincus qu'il est possible d'agir, dès aujourd'hui, et que l'ingénierie peut jouer un rôle d'accélérateur structurant dans cette démarche. Notre positionnement dans la chaîne de conception et de réalisation – en lien direct avec tous les acteurs – nous donne une capacité et une vision unique à proposer, tester, démontrer, évaluer et diffuser des solutions.

Notre approche opérationnelle

Le dialogue entre les phases d'émergence et de concrétisation des projets, nos retours d'expérience, et notre intervention auprès de différents donneurs d'ordre sur un même territoire, rendent les solutions proposées viables, pertinentes et pérennes.

Tout d'abord, la phase amont d'un projet – émergence, programmation, faisabilité, concours, diagnostic – constitue l'une des étapes clés pour définir le besoin du donneur d'ordre et la nature des interventions à conduire : déconstruction, allongement de la durée de vie, mutualisation, extension, etc. L'expérience acquise pendant les phases de mises en œuvre, notamment sur les possibilités de mutation (modernisation, réhabilitation, changement d'usage) des ouvrages, permet de prescrire en amont des stratégies réalistes et pragmatiques.

Par ailleurs, pendant le développement du projet, nos études intègrent une analyse des impacts de nos choix techniques lors de la construction, l'exploitation et la déconstruction. Nos retours d'expérience nous permettent d'identifier les leviers d'action en matière de circularité, à chaque étape, sans pénaliser la fonctionnalité, l'entretien ou la maintenance future et en sachant définir le budget associé.

Enfin, en intervenant sur plusieurs projets en parallèle sur un même territoire, nous pouvons favoriser les échanges et la coopération entre projets et opérateurs : par exemple, grâce à la collecte et la qualification des données, pour anticiper la disponibilité des gisements issus d'un chantier et utiles à un autre projet, ou pour mutualiser des plates-formes logistiques entre sites.

Focus

revoco by setec

revoco est la filiale du groupe **setec**, créée pour répondre aux enjeux de traçabilité des déchets des entreprises

L'accompagnement **revoco by setec** s'appuie sur une plateforme innovante et une équipe d'experts issue de 35 ans d'ingénierie dans la conception d'installations de tri et de traitement de déchets

Notre mission est de connecter l'ensemble des parties prenantes de la gestion de déchets.

Notre approche collective

La force du collectif permet de produire et partager des connaissances

En matière d'économie circulaire aussi, nous nous appuyons sur des connaissances robustes, objectives, partagées. À ce titre, nous poursuivons plusieurs actions structurantes pour pouvoir faire évoluer notre profession auprès des institutions publiques, des acteurs du domaine, de nos clients, de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Retour d'expérience

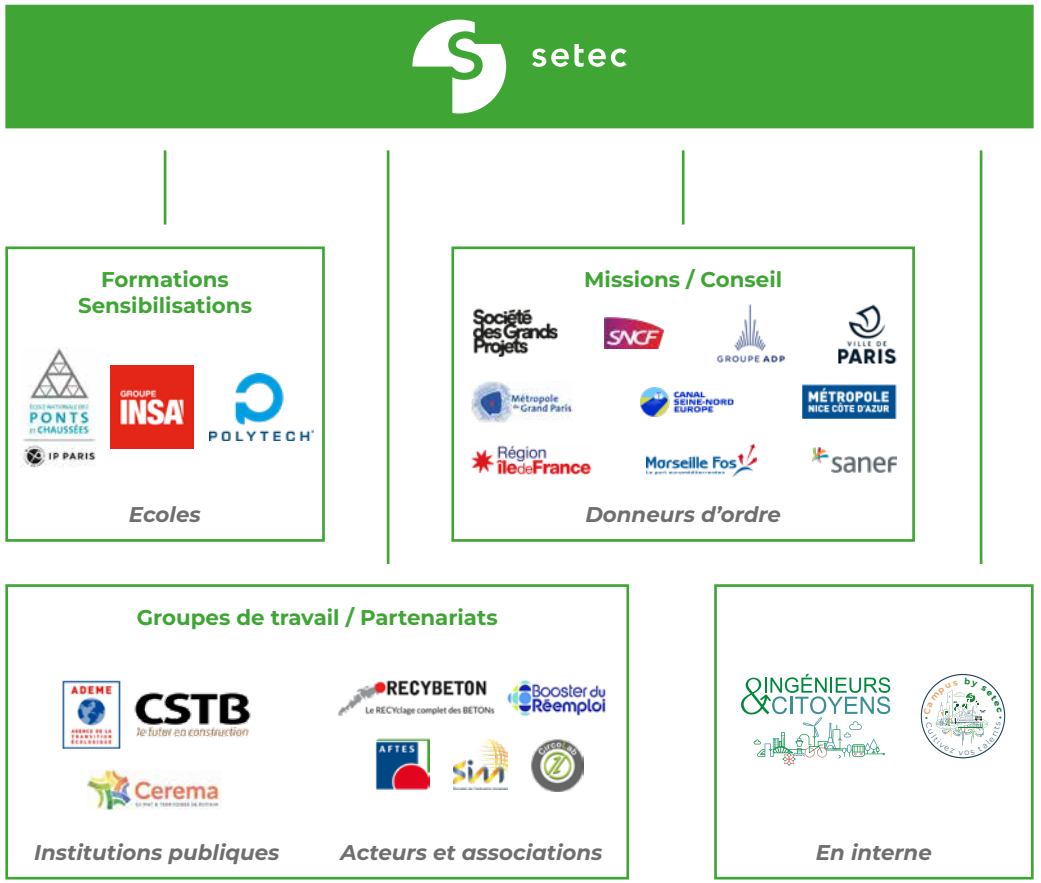
Prolongements de la durée de vie des ouvrages

Chez **setec**, la démarche d'économie circulaire appliquée aux infrastructures vise en priorité l'allongement de la durée de vie des ouvrages, des équipements et des systèmes, en privilégiant la maintenance, la réparation et l'adaptation plutôt que le renouvellement systématique. Sur les ponts et ouvrages d'art, l'expertise de **setec diadès** et **setec lerm** permet de développer des stratégies patrimoniales fondées sur le diagnostic fin, l'analyse des pathologies, le recalcul structurel et l'ingénierie de la réparation, afin de préserver les structures existantes, sécuriser les usages et éviter des démolitions–reconstructions fortement consommatrices de ressources. Dans le domaine ferroviaire, **setec** prolonge cette approche sur les équipements, matériels et systèmes, grâce aux compétences de **setec ferroviaire** et **setec its** : intégration de la durabilité et de la réparabilité dès la conception, accompagnement des stratégies de maintenance, lutte contre l'obsolescence, et évolution fonctionnelle des installations sans remplacement complet. Cette vision globale de l'économie circulaire permet à **setec** d'accompagner les maîtres d'ouvrage vers une gestion responsable de leurs infrastructures, conciliant performance technique, sobriété carbone et maîtrise des coûts sur l'ensemble du cycle de vie.

Leviers d'action (exemples)

- **Partenariats & groupes de travail** : Circolab, Booster du réemploi, AFTES.
- **Référentiels & sécurisation** : CSTB (SPIROU), CAP 2030.
- **Recherche appliquée & guides** : **setec lerm** (RECYBETON), ADEME (EC – Réversibilité).
- **Engagement territorial** : Charte Économie circulaire (Métropole du Grand Paris, 09/2022).
- **Structuration interne** : spécialisation filiales/départements ; réemploi des gisements.
- **Capitalisation** : protocoles internes de retour d'expérience (REX).
- **Accompagnement** : sensibilisation des maîtres d'ouvrage & montée en compétences.
- **Transmission** : implication dans la formation des futures générations.

Résultat attendu : faire évoluer les pratiques et les normes de la profession auprès des institutions, acteurs du domaine, clients, enseignement supérieur et recherche.



Nous avons également engagé un travail de fond auprès de nos équipes, avec :

- Des formations ciblées sur les matériaux, le réemploi, les filières émergentes, la réglementation,
- La mise en réseau des collaborateurs engagés et impliqués dans ces démarches (communautés techniques, groupes de pairs),
- La création d'outils partagés pour faciliter l'analyse circulaire dès la phase offre, ou dans les dialogues avec les partenaires.

Retour d'expérience

Bétons et granulats

La démarche « réemploi et recyclage des bétons » portée par **setec** vise à transformer les bétons de déconstruction en ressources techniques fiables, intégrables dans de nouveaux ouvrages, tout en réduisant l'empreinte carbone et l'usage de granulats naturels. S'appuyant sur l'expertise historique de **setec lerm** disposant de ses propres laboratoires accrédités, **setec** intervient sur l'ensemble de la chaîne : caractérisation des bétons déconstruits, qualification des granulats recyclés, études de formulation de bétons recyclés et évaluation de leurs performances mécaniques et de durabilité. Cette expertise s'est notamment traduite par des opérations démonstratrices en lien avec des programmes nationaux tels que RECYBETON, incluant le suivi à long terme d'ouvrages réalisés en béton à base de granulats recyclés. À l'international, **setec Maroc** et **setec Gomez Cajiao** complètent cette démarche en l'adaptant aux contextes locaux, en intégrant les bétons recyclés dans des projets d'infrastructures et de bâtiments, en lien avec les filières locales de production et les cadres normatifs nationaux. Cette approche combinée permet à **setec** de proposer aux maîtres d'ouvrage et concepteurs des solutions opérationnelles, sécurisées et industrialisables, conciliant exigences techniques, durabilité des ouvrages et objectifs d'économie circulaire à l'échelle des projets bâtimentaires et d'infrastructures.

Notre approche scientifique et technique

La connaissance scientifique et technique est incontournable

Produire de la connaissance scientifique et technique sur les matériaux, et la rendre accessible à tous, est une nécessité pour garantir la faisabilité et la pertinence des propositions.

Nous nous appuyons pour cela sur des filiales spécialisées (cf. focus), mais également sur notre très bonne connaissance des procédés de construction et de leurs évolutions qui permet de garantir la faisabilité des solutions proposées.

Focus

setec lerm

Laboratoire d'Etudes et de Recherche sur les Matériaux, **setec lerm** est la filiale du groupe **setec** spécialisée dans les matériaux au service du concevoir durable et du faire durer. Son laboratoire d'excellence est reconnu pour sa capacité à caractériser les matériaux et à qualifier leur réemploi ou leur recyclabilité. Il permet d'apporter, par exemple, des informations sur la performance et la durabilité des matériaux proposés. Ses moyens d'auscultations structurales et d'instrumentation lui permettent également de diagnostiquer les matériaux en œuvre et de préconiser des solutions pour prolonger leur durée de vie. Son expertise est intégrée dans les équipes de maîtrise d'œuvre en phase de conception ou de réalisation, mais également plus amont dans la définition de stratégie ou de conseils auprès des donneurs d'ordre. **setec lerm** accompagne également les industriels dans le développement de solutions matériaux circulaires.

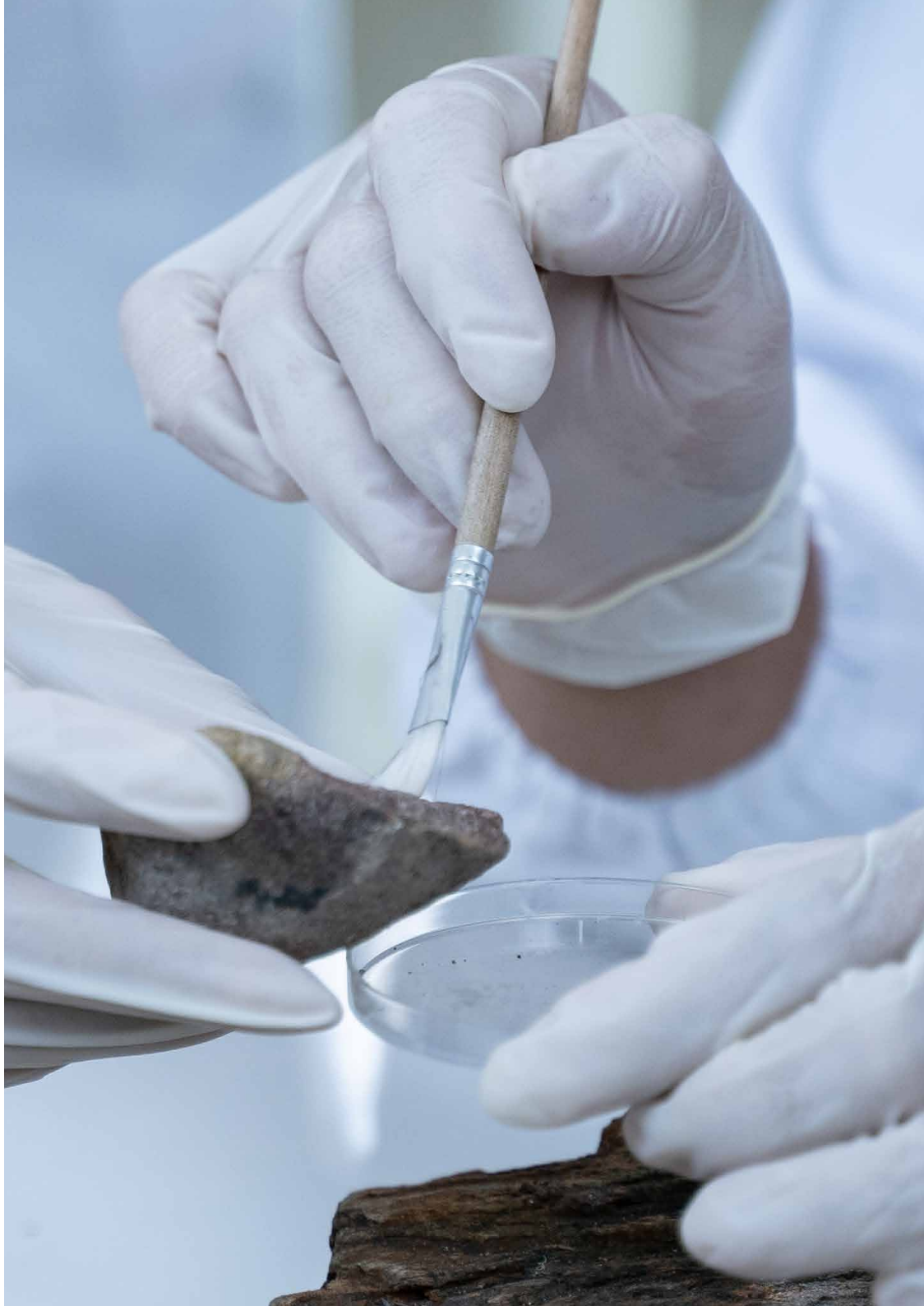
Focus

setec diadès

setec diadès est la filiale de **setec** spécialisée dans l'ingénierie de l'existant, le suivi et le diagnostic des structures.

La surveillance dans le temps des ouvrages est réalisée par l'instrumentation et l'observation des évolutions remarquables. Ce suivi apporte également des connaissances sur les solutions les plus pertinentes à mettre en œuvre pour prolonger la durée de vie des ouvrages, ou lors d'opérations de régénération ou de maintenance.

setec diadès promeut aussi la préservation des structures par l'enseignement et la recherche, et en contribuant à la rédaction du corpus réglementaire propice à la circularité : futur Eurocode EN 1990-2 spécifique aux ouvrages existants, groupe de travail AFGC sur l'évaluation structurale et les réparations des ouvrages d'art en maçonnerie par exemple.



LES 05 ENGAGE-MENTS CONCRETS de setec

pour la transition vers l'économie circulaire

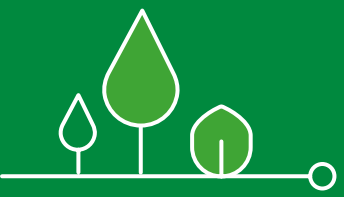
1. Agir au sein de l'écosystème de l'économie circulaire en poursuivant notre contribution aux dynamiques collectives (auprès des institutions, des groupes de travail externes, des associations du secteur) et à la mise en relation des parties prenantes.

2. Accélérer la production de connaissances scientifiques et techniques de pointe pour qualifier les gisements de matériaux, en poursuivant et renforçant nos partenariats avec les acteurs de la recherche, en définissant quelles données collecter et suivre, en utilisant des outils ad hoc de visualisation et mise en relation, rapprochement des données, etc.

3. Conseiller et éclairer toujours plus les donneurs d'ordre dès la genèse ou les phases amont des projets, pendant leur développement, leur exploitation, et lors de la transformation potentielle des objets construits, pour limiter l'utilisation de nouveaux gisements de matière.

4. Evaluer nos actions et notre impact sur des projets démonstrateurs (par l'analyse du potentiel de circularité et de transformation des matériaux).

5. Former et fédérer les collaborateurs **setec** : les accompagner dans leur montée en compétences, partager les retours d'expérience de missions, diffuser les outils existants.



INGÉNIEURS & CITOYENS