



# L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE DU BTP DANS LA RÉDACTION DES MARCHÉS ET CONTRATS

## Que devez-vous savoir ?






Le mémento présente les clés de l'intégration d'une économie circulaire liée à la prévention et la gestion des déchets inertes dans les marchés et contrats du BTP. Il présente les responsabilités réglementaires du commanditaire des travaux, la politique pouvant être menée en faveur de l'économie circulaire ainsi que sa transcription dans les conditions d'exécution des marchés et contrats.



Les orientations nationales visent à la transition vers une économie circulaire pour une consommation sobre des ressources, en prévenant la production de déchets puis, à défaut, en les valorisant. Les commanditaires publics et privés de travaux peuvent favoriser cette transition dans leurs projets d'aménagement et de construction. Dans les marchés et contrats, ils peuvent être le moteur de cette transition au travers des prescriptions pour prévenir et gérer les déchets générés par la conception de leurs projets et utiliser des matériaux alternatifs en substitution de ressources non renouvelables.

# LES RESPONSABILITÉS DU COMMANDITAIRE DE TRAVAUX DE CONSTRUCTION ET D'AMÉNAGEMENT

- Assurer la **gestion des déchets** sans nuire à l'environnement et à la santé humaine (L541-1 CE)
- Participer à l'atteinte de l'objectif national de **valoriser 70 %** des déchets du BTP (L541-1 CE)
- **Prévenir la quantité de déchets**, puis **hiérarchiser les modes de traitement**, de la valorisation à l'élimination, en privilégiant les filières de proximité (L541-1 CE)
- **Caractériser** les déchets en vue de leur gestion (L541-7-1 CE)
- **Trier** sur le chantier pour éviter les mélanges de déchets et faciliter leur gestion (L541-7-1 et L541-21-1 CE)
- **Gérer** les déchets jusqu'à leur valorisation ou leur élimination finale, même lorsque le déchet est transféré à des fins de traitement à un tiers (L541-2 CE)

	1 – Réemployer	2 – Valoriser			3 – Éliminer
		Réutilisation	Recyclage	Autre valorisation	
Exemples	<p>Utiliser les terres excavées du chantier pour réaliser un merlon de protection phonique ou paysager</p> 	<p>Utiliser les dallages sur un autre chantier</p> 	<p>Transformer les déchets en matériaux alternatifs dans une installation de recyclage</p> 	<p>Utiliser les déchets pour le remblaiement de carrières</p> 	<p>Déposer les déchets dans une installation de stockage</p> 

CE: Code de l'environnement

## Pour le Bâtiment

Démolition  
et réhabilitation



Bâtiment > 1000 m<sup>2</sup> ou ayant accueilli une activité agricole, industrielle, commerciale avec usage, stockage, fabrication, distribution de substances dangereuses (L111-10-4 et suivants du code de la construction et de l'habitation)

- Réaliser un **diagnostic Produits, Matériaux, Déchets** du projet
- Dresser un formulaire de récolement à l'issue des travaux avec la nature et quantité de matériaux réemployés ou destinés à l'être et celle des déchets réutilisés, recyclés, valorisés ou éliminés en identifiant les repreneurs

### Construction et démolition

- Trier à la source ou collecter séparément notamment les fractions minérales et le verre. (L541-21-2 CE)

## Pour les Travaux Publics

Construction et  
entretien routier

Loi de 2015 sur la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (article 79)

- Pour les maîtres d'ouvrage de l'État et des collectivités territoriales: **intégrer dans tout appel d'offres une exigence de priorité à l'utilisation des matériaux issus du réemploi, de la réutilisation ou du recyclage de déchets**

### Matériaux issus du Réemploi, de la Réutilisation et/ou du Recyclage de déchets

Approvisionnement des chantiers  
de construction

**≥ 60 %**

Approvisionnement des chantiers  
de construction et d'entretien

**≥ 20 %**

Couches  
de surface

**≥ 30 %**

Couches  
d'assise



# LES ACTIONS EN FAVEUR DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE DANS LES MARCHÉS ET CONTRATS

Afin de favoriser l'économie circulaire dans ses projets, le commanditaire de travaux fixe des objectifs adaptés au contexte du projet, qu'il devra accompagner de moyens, notamment humains et financiers. Ses objectifs seront affichés dans toutes les pièces des marchés ou des contrats.

CE QUE DEMANDE LA RÉGLEMENTATION	ACTIONS À INSCRIRE DANS LES MARCHÉS ET CONTRATS
<p>Réaliser un diagnostic Produits, Matériaux, Déchets avec pour objectifs de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ caractériser et cartographier les flux générés à l'échelle du chantier</li> <li>→ améliorer le réemploi, la réutilisation ou toute autre valorisation</li> </ul> <p><b>POUR ALLER PLUS LOIN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Étendre le diagnostic à tous les projets du BTP (pas uniquement ceux visés par la réglementation relative à certains bâtiments)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Réaliser ou faire réaliser le diagnostic prévisionnel à l'amont des travaux pour identifier la nature et la quantité des matériaux générés par le chantier</li> <li>→ Organiser le chantier pour faciliter le tri en fonction du phasage d'apparition des déchets et des filières de gestion (SOGED – Schéma d'Organisation et de la Gestion et de l'Élimination des Déchets, SOSED - Schéma d'Organisation et de Suivi de l'Élimination des Déchets de chantier,...)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Prévenir, puis hiérarchiser, le cas échéant, les modes de traitement des déchets</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Intégrer le diagnostic aux contrats et marchés de travaux</li> <li>→ Favoriser les filières de proximité de gestion des déchets</li> <li>→ Laisser l'opportunité aux entreprises de proposer des solutions locales de gestion des déchets</li> <li>→ Assurer un contrôle des performances des matériaux réemployés</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Gérer les déchets jusqu'à leur valorisation ou élimination finale</li> </ul> <p><b>POUR ALLER PLUS LOIN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Étendre la traçabilité à toute nature de déchets générés par la conception du projet et aux matériaux alternatifs valorisés dans le cadre du projet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Mettre en place une démarche de traçabilité des déchets</li> <li>→ Contrôler la conformité environnementale des matériaux alternatifs entrants sur le chantier vis-à-vis des guides publiés sur le site officiel du ministère en charge de l'environnement</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Prioriser l'utilisation de matériaux issus du réemploi, de la réutilisation ou du recyclage de déchets</li> </ul> <p><b>POUR ALLER PLUS LOIN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Préciser les compétences requises de l'opérateur contrôlant le flux des matériaux, issus du réemploi, de la réutilisation ou du recyclage, utilisés sur le chantier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Identifier les besoins du projet en matériaux d'apport</li> <li>→ Ouvrir les marchés et contrats aux ressources secondaires (matériaux alternatifs et matériaux de seconde vie)</li> </ul>
<p>Pour les travaux de déconstruction de bâtiment et de réhabilitation significative :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Réaliser, à l'issue des travaux, un formulaire de récolement identifiant les matériaux réemployés et les déchets réutilisés, recyclés ou valorisés autrement et leur destination</li> </ul> <p><b>POUR ALLER PLUS LOIN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Étendre la demande de récolement à tous les projets du BTP</li> </ul>	<p>Capitaliser sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ La concordance des données du diagnostic prévisionnel avec les matériaux réellement générés lors de la réalisation du chantier</li> <li>→ Les filières de gestion des déchets en fonction de leur nature</li> <li>→ Les taux de réemploi et de valorisation</li> <li>→ Les coûts de gestion des déchets générés par le projet</li> </ul>

Le type de marché peut également faciliter la mise en place d'une démarche d'économie circulaire. Des procédures spécifiques telles que les marchés d'achats innovants, les marchés globaux de performance, les marchés de gré à gré, ou encore de dialogue compétitif ainsi que les procédures de marchés adaptée (MAPA), peuvent simplifier les démarches et permettre la négociation. Notamment, des marchés expérimentaux peuvent être rédigés pour tester le réemploi ou l'utilisation de matériaux alternatifs en faisant appel à des propositions innovantes des entreprises.

# RÉALISER LE DIAGNOSTIC

Le diagnostic est une action essentielle pour favoriser les projets d'économie circulaire du BTP.



## Pour le bâtiment

Pour les déconstructions de bâtiments et les réhabilitations significatives, le diagnostic devra être conforme aux prescriptions de l'article 51 de la loi anti-gaspillage et économie circulaire de 2020 (AGEC) et des décrets d'application. Il fournira notamment les informations relatives :

- le nom et la qualification du diagnostiqueur, la date du diagnostic et les parties de bâtiment visitées et non visitées, la liste des documents consultés
- la nature, la quantité des matériaux et déchets ainsi que leur localisation dans l'ouvrage
- l'état de conservation des produits, matériaux et équipements
- les possibilités de réemploi, quantifiées par usage, sur le site, sur d'autres sites ou par l'intermédiaire de filières de réemploi
- l'identification des filières locales de réutilisation, de recyclage, d'autres valorisations matière, de valorisation énergétique ou d'élimination
- les précautions de dépose, de stockage et de transport

Un scénario technico économique de la valorisation peut également être établi.

Pour les autres types de travaux, ne rentrant pas dans le périmètre de la réglementation, il est conseillé de systématiser le diagnostic Produits, Matériaux, Déchets à tous les chantiers.

## Pour les travaux de construction et d'aménagement

Aucune prescription réglementaire, cependant il est vivement conseillé de réaliser un diagnostic.

Le diagnostic des déchets de conception pourra notamment regrouper les informations relatives :

- à la nature et la quantité des matériaux générés dans le cadre du chantier
- à la localisation des matériaux dans le projet
- au phasage d'apparition des matériaux en fonction de l'exécution du projet



# PRÉVENIR, GÉRER LES DÉCHETS ET VALORISER LES MATÉRIAUX ALTERNATIFS

Le marché et le contrat de maîtrise d'œuvre décrivent les missions en matière d'économie circulaire. Le maître d'œuvre devra mettre en application et contrôler la prévention et la gestion des déchets ainsi que l'utilisation des ressources secondaires. Le marché de travaux décrit l'ensemble des actions permettant la mise en place et le suivi de solutions adaptées aux engagements du commanditaire de travaux en faveur de l'économie circulaire. Les actions inscrites dans les marchés ne devront toutefois pas restreindre la mise en concurrence.

## Assurer la traçabilité des déchets

La traçabilité est assurée par la mise en place d'un outil permettant de suivre le déchet depuis le chantier jusqu'à la valorisation ou l'élimination finale permettant au commanditaire des travaux de s'assurer de la destination des déchets. Le document de traçabilité peut être imposé par la maîtrise d'ouvrage ou proposé par l'entreprise répondant au marché ou au contrat de la maîtrise d'œuvre.

Il correspond à un lot de déchets :

Un lot pouvant être un camion, une typologie de déchets associée ou non à un exutoire. Les informations contenues sur l'outil de suivi des déchets sont les suivantes :

- Le chantier ayant généré le déchet
- L'identification du lot de déchets
- La nature et quantité de déchets
- Le ou les entreprises de transport du déchet
- La ou les installations intermédiaires avant la valorisation ou élimination finale
- Les destinations finales

### Registre chronologique (R541-43 CE)

**Un registre chronologique est tenu à jour sur le chantier afin de consigner tous les déchets sortants. Il contient les informations relatives à :**

- La date de l'expédition du déchet
- La nature et quantité de déchets
- Le nom et l'adresse de l'installation vers laquelle le déchet est expédié
- Le nom et l'adresse du ou des transporteurs qui prennent en charge le déchet
- Le type de traitement final (réutilisation, recyclage, autre valorisation ou élimination)



## Organiser le chantier

L'organisation du chantier doit permettre la mise en place des actions en faveur de l'économie circulaire. L'organisation du chantier décrit :

- les méthodes et moyens pour déconstruire ou réhabiliter
- le tri, et, le cas échéant les contrôles mis en place en fonction du phasage d'apparition des matériaux et des filières de gestion, permettant :
  - pour les matériaux réemployés, d'atteindre les performances demandées selon l'usage

- de s'assurer que les déchets respectent les conditions d'entrée de chaque installation
- le ou les traitements des matériaux en vue de leur réemploi
- la localisation des zones de stockage sur le chantier. Le stockage concerne les déchets générés par le chantier ainsi que les matériaux alternatifs entrants sur le site
- le type de traitement et la localisation des zones de traitement des matériaux en vue de leur réemploi

## Ouvrir les marchés et contrats aux ressources secondaires (matériaux alternatifs et matériaux recyclés)

Les matériaux issus d'un autre chantier ou d'une installation de recyclage de déchets doivent être utilisés en priorité s'ils répondent aux besoins du projet et s'ils sont conformes aux normes et référentiels de l'usage (L541-33 CE).

Selon le type de procédure (adaptée ou formelle), des variantes peuvent être obligatoires ou autorisées, ce qui peut faciliter des propositions en faveur de matériaux alternatifs ou de matériaux recyclés.

Par ailleurs, dans les marchés, le besoin en ressources secondaires doit être inscrit en termes de performance et non de typologie ou d'origine.



## S'assurer des performances des ressources secondaires entrants sur le chantier

Les ressources secondaires doivent disposer des caractéristiques techniques, performantielles et réglementaires attendues au regard des documents techniques, des règles professionnelles ou des normes existantes pour l'usage. Les matériaux alternatifs issus de déchets élaborés dans une installation de recyclage devront être conformes aux référentiels environnementaux, et le cas échéant sanitaire, reconnus par le ministère en charge de l'environnement. Les matériaux d'autres chantiers de proximité feront l'objet d'un contrat avec les acteurs des chantiers (Maîtres d'ouvrage, maître d'œuvre ou entreprises). Le contrat définira les règles de transaction, notamment :

- le calendrier
- le processus de déconstruction, de stockage et de reconditionnement
- les modalités de traçabilité (l'origine du déchet, les performances, la quantité, la date d'entrée, la localisation au sein du projet)
- le cadencement des livraisons
- les moyens de contrôle à l'entrée du chantier
- les éventuels stockages temporaires en cas de dérive du calendrier prévisionnel
- la responsabilité de chaque acteur
- la gestion des litiges
- les solutions mises en œuvre dans le cas d'une incompatibilité des matériaux pour l'usage demandé, d'une défaillance ou d'un retard de l'autre chantier

Un contrôle sur chantier sera mis en place afin de vérifier la conformité des matériaux. Les matériaux non conformes sont également tracés avec la consignation des informations sur l'origine, la nature la quantité, le motif du refus et la destination suite au refus.



# ILS ONT RÉDIGÉ DES MARCHÉS OU DES CONTRATS POUR FAVORISER UNE ÉCONOMIE CIRCULAIRE DE LEURS PROJETS



## Les graves de mâchefer dans les marchés de travaux du Département de la Savoie

Dans le cadre de sa politique de développement durable, le Conseil Départemental de la Savoie s'attache à promouvoir l'emploi de la grave de mâchefer dans ses opérations routières. Depuis 2012, le Conseil Départemental réalise une étude hydrogéologique permettant de valider l'utilisation de grave de mâchefer sur ses chantiers. Cette étude est fournie dans le dossier de consultation des entreprises.

Si l'usage est démontré, le conseil départemental impose dans ses marchés l'emploi de la grave de mâchefer en solution de base pour tout chantier nécessitant plus de 200 m<sup>3</sup> de matériaux d'apport en remblai ou couche de forme. Si l'usage n'est pas démontré ou si le chantier nécessite moins de 200 m<sup>3</sup> de matériaux d'apport en remblai ou couche de forme, le Département impose l'emploi de matériaux issus de la déconstruction.

Dans tous les cas, les marchés autorisent les matériaux naturels exclusivement en variante.



## À retenir

- Réaliser un diagnostic pour connaître la nature et la quantité des matériaux et déchets générés par le projet du BTP
- Afficher dans les marchés et contrats la politique d'économie circulaire du commanditaire des travaux
- Intégrer le diagnostic dans les pièces de marché et contrats
- Imposer des objectifs sans restreindre la mise en concurrence
- Favoriser l'économie circulaire au travers un système de notation des offres

Pour aller plus loin  
[cerema.fr](http://cerema.fr)



## L'engagement de Grenoble Alpes Métropole (GAM) pour une politique d'économie circulaire

La démarche a débuté en 2018 avec un projet pilote de prise en compte de l'économie circulaire dans les étapes de déconstruction et d'aménagement d'un nouveau quartier de ville située sur la commune de La Tronche.

En 2019, la Métropole signe une convention avec l'ADEME pour la mise en œuvre du programme CODEC (Contrats Objectifs Déchets Economie Circulaire) sur 3 ans. Le programme mobilise les différents acteurs de la chaîne de valeur du chantier, en s'appuyant sur l'éco exemplarité de la maîtrise d'ouvrage publique (service construction GAM, EPFL – Dauphiné, bailleurs, UGA, CROUS, communes, SEM aménagement) pour aboutir à l'élaboration d'un plan d'action visant la réalisation d'une boucle d'économie circulaire sur la filière bâtiment : du diagnostic « Produits, Matériaux, Déchets » au réemploi à la réutilisation des matériaux de déconstruction et de rénovation pour une construction durable et bas carbone.

Pour lancer la démarche au niveau du territoire, des ateliers de formation à la rédaction des clauses sur le réemploi et la valorisation des déchets de chantiers de construction, rénovation, déconstruction dans les marchés ont été réalisés en 2020.



Ce document a été élaboré dans le cadre d'un groupe de travail et avec la collaboration de l'INEC. Le groupe de travail regroupe la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, l'UNICEM Auvergne-Rhône-Alpes, la FRTP Auvergne-Rhône-Alpes, BTP Rhône et Métropole, l'ANGM, le CTPL, l'ATILH, Savoie Déchets, le SEDDR, FEDEREC, le SNEFID, la CERC Auvergne-Rhône-Alpes, la CNR, l'ADEME Auvergne-Rhône-Alpes, le Conseil Départemental de Savoie, le Conseil Départemental du Rhône et la Région Auvergne Rhône-Alpes.

Contactez le Cerema : [économie-circulaire-materiauxbtp@cerema.fr](mailto:économie-circulaire-materiauxbtp@cerema.fr)