

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES

CONSULTATION

Étude stratégique régionale sur le recyclage des matériaux composites, inorganiques et des métaux stratégiques en Occitanie

Date et heure limites de réception des offres :

~~Vendredi 19 Octobre 2018 à 12h00~~

Vendredi 9 Novembre 2018 à 12h00

AGENCE DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE D'OCCITANIE

11 Boulevard des Récollets

CS 97802

31078 TOULOUSE cedex 4

AGENCE DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE D'OCCITANIE SPL

Siège social : 11 Boulevard des Récollets – 31078 TOULOUSE

Tel : 05 61 12 57 12

Capital social : 1 530 000 euros

SOMMAIRE

1 - Préambule

2 - Périmètre de l'étude

3 - Missions confiées au prestataire

4 - Calendrier – Méthode - Livrables

5 - Pilotage de l'étude

6 - Renseignements administratifs et techniques

7 - Critères de choix du prestataire

8 - Pièces de l'offre

9 - Envoi des offres

10 - Mode de règlement

11 - Confidentialité – Propriété intellectuelle

12 - Résiliation

13 – Litiges

1 - Préambule

Dans le cadre de la transition nécessaire vers l'économie circulaire, le recyclage des déchets et la réincorporation des matières premières contenues dans ceux-ci dans la production, est un pilier indispensable.

Il s'agit d'un **enjeu écologique** : dans un monde où la consommation croissante de ressources naturelles pose la question des limites de la planète, diminuer le volume de déchets et augmenter l'utilisation des matériaux recyclés ou valorisés permettra de réduire la pression sur les matières non renouvelables et l'impact de notre production et de notre consommation sur l'environnement.

Mais c'est aussi un **enjeu économique et industriel stratégique**. Sur un territoire qui dépend essentiellement d'importations pour la plupart des matériaux nécessaires à la production de ses biens matériels, le recyclage est un levier d'indépendance, de préservation de valeur, et donc d'activité et d'emplois. Pour les entreprises, le recyclage représente un levier de compétitivité en ce qu'il conduit à réduire leurs coûts de traitement des déchets. Mais la structuration de filières de recyclage et de valorisation des déchets représente plus largement une vraie opportunité de développement pour de nombreux acteurs économiques sur les différents maillons de la chaîne de valeur des filières de recyclage des différents matériaux (collecte, démantèlement, tri, préparation, transformation, mise en œuvre des matières issues de déchets...). D'autre part, dans un contexte de renchérissement et de raréfaction des matières premières et de volatilité des cours, le recyclage contribue à renforcer l'indépendance nationale en ce qui concerne l'approvisionnement en matières premières.

Dans le cadre de l'animation de la Stratégie Régionale d'Innovation sur la thématique « Matériaux et Procédés pour l'Aéronautique et les Industries de pointe », l'agence AD'OCC, agence du Développement Économique d'Occitanie, est chargée de **mener une réflexion afin de proposer des recommandations d'actions concrètes, dans le but d'accompagner la structuration et le développement des filières régionales de recyclage et de valorisation matériaux**, dans l'objectif de :

- Proposer des solutions aux acteurs économiques régionaux pour inscrire leur activité dans une économie plus circulaire et vertueuse,
- Renforcer et développer les compétences industrielles et académiques régionales sur le recyclage et la valorisation des matériaux,
- Développer de la valeur et de l'activité économique en région, en captant une plus grande partie de la valeur que peuvent générer les flux de déchets valorisables générés par l'économie d'Occitanie mais exportés dans d'autres régions, voire pays.

Cette réflexion s'inscrit dans le plan régional d'actions pour l'économie circulaire (PRAEC), bras opérationnel d'actions et de mise en œuvre du Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets, structuré autour de 6 axes et composé de 16 actions, dont l'action 2.2 qui vise à accompagner les industriels dans l'utilisation des Matières premières de recyclage (MPR).

Pour accéder au projet de plan et au PRAEC via la plate plateforme internet d'information du PRPGD

<http://gecco.laregion.fr/share/page/site/plan-regional-de-prevention-et-de-gestion-des-dechets/dashboard>

Identifiant : plan_regional_dechet

Mot de passe : region

2 - Périmètre de l'étude

Fortement industrielle, la région Occitanie a un intérêt tout particulier à étudier de façon privilégiée la valorisation des matériaux dans ses **filières fortes : aéronautique** (recyclage des avions, hélicoptères...), **énergie** (recyclage des éoliennes), **nautique** (recyclage des bateaux)...

Un gros enjeu est identifié sur les déchets issus du BTP, mais ne sera pas traité dans le cadre de cette étude.

L'étude portera sur 3 familles de matériaux particulièrement d'intérêt pour la région :

- les **matériaux Composites à Matrice Organique (CMO)** développés pour l'aéronautique, le nautique, l'éolien, ...
- les **matériaux et composites inorganiques** : céramiques oxydes, nitrures, carbures, composites inorganiques (céramiques/métaux, exemple support de catalyse) ;
- les **métaux stratégiques, terres rares, lanthanides et autres métaux nobles** présents dans de nombreux composants de pointes (aimants, batteries, superalliages,...)

L'étude s'attachera à considérer les déchets sur l'ensemble de la chaîne de valeur :

- Déchets de production,
- Déchets d'usage : produits en fin de vie,
- Déchets de déconstruction (démantèlement de produits manufacturés mais pas dépollution de sites industriels)

Le périmètre de l'étude concerne le recyclage pour la **valorisation de la matière** ; les solutions à vocation unique de valorisation énergétiques ne seront ainsi pas étudiées ici.

L'étude proposera les étapes suivantes :

- 1. Identification et caractérisation des gisements de matériaux déchets
- 2. Réalisation de l'état des lieux de l'existant, des développements en cours et des verrous en ce qui concerne :
 - Les technologies de recyclage/revalorisation,
 - Les acteurs et compétences présents en région
 - Les filières de recyclage
 - Les démarches engagées / projets
- 3. Identification des besoins au sens large pour développer/structurer ces filières de recyclage régionales (mise en place de circuits de collecte, développement de procédés, plateformes dédiées...) et préconisations d'actions.

3 - Missions confiées au prestataire

➤ Phase préliminaire : Validation du cahier des charges

Cette phase s'attachera à valider le périmètre de l'étude :

- Matériaux : typologie de matériaux pris en compte : CMO, céramiques, métaux stratégiques...
- Filières industrielles considérées : aéronautique, nautique, éoliennes...
- Chaîne de valeur des filières de recyclage à travailler : collecte, démantèlement (démontage et dépollution), tri (identification, extraction, et/ou séparation des matières), préparation (déchetage, broyage...), transformation et mise en œuvre dans les process de production des matériaux recyclés (tissage, fabrication additive...)

Livrable : Matrice des matériaux/filières/maillons de la chaîne de valeur à étudier dans le cadre de l'étude

➤ 1^e phase : Identification et caractérisation des gisements et des enjeux

La première étape de la mission devra se concentrer sur l'identification des gisements de déchets par matériaux/filières validées dans l'étape précédente.

Le périmètre à considérer sera :

- Les gisements régionaux, mais également hors région susceptibles d'être traités ou valorisés en Occitanie
- Les gisements de déchets aux différents stades de la chaîne de valeur : déchets produits, collectés, traités, réintégrés, en intégrant des notions de qualité gisement et disponibilité de ces déchets
- Ce à 3 horizons temporelles : en 2020, 2030 et 2050

Pour chacune des familles de matériaux et/ou par filières, l'étude devra identifier les enjeux (techniques, réglementaires, de marché/volume...) qui représentent un frein au recyclage de ces matériaux et à leur réutilisation finale dans le circuit de production ainsi que l'impact sur les gisements que pourraient entraîner des évolutions réglementaires ou l'aboutissement de développements pressentis...

Cette phase devra s'appuyer sur les études existantes d'identification des déchets (source : ADEME, ORDECO...) et des entretiens obtenus auprès d'acteurs cibles, à définir avec les organismes d'accompagnement (AD'OCC, Région, ADEME, ORDECO, DIRECCTE, organisations socio-professionnelles, consulaires, experts régionaux...).

Livrables :

- Livrable intermédiaire : Guide d'entretien
- Chiffrage des gisements par matériaux/filières dans le temps, l'espace et la chaîne de valeur
- Rapport présentant les enjeux de la valorisation de ces différents matériaux

➤ 2^e phase : État des lieux de l'existant, des développements en cours et des verrous

La deuxième partie de l'étude dressera l'état des lieux :

- Des technologies de recyclage/revalorisation,
- Des filières de recyclage
- Des acteurs et compétences présents en région
- Des démarches et projets engagé(e)s

2.1) État des lieux des technologies de recyclage/revalorisation

Par nature de matériaux et/ou filière industrielle, cette étape visera à faire l'état des lieux à l'échelle internationale des technologies de recyclage allant jusqu'à la revalorisation des matériaux recyclés dans une nouvelle boucle de production.

Le livrable sera un rapport décrivant, par matériaux/ filières,

- Les différentes technologies existantes (produits/matériaux traités, produits obtenus, coût (économique, énergétique), acteurs présents), ainsi que
- Celles en développement (en précisant leur niveau de maturité, le timing pressenti d'industrialisation de ces technologies)
- Les verrous à lever (techniques, économiques...) pour accompagner la valorisation du matériau considéré et son utilisation dans une nouvelle boucle de production

2.2) État des filières de recyclage

Par nature de matériaux et/ou filière industrielle, cette étape visera à faire l'état des lieux à l'échelle nationale des filières de recyclage/valorisation matière.

Le livrable sera un rapport décrivant, par matériaux/filière industrielle :

- La chaîne de valeur de recyclage/valorisation matière
- Le niveau de structuration de la filière : celles organisées, celles en cours d'organisation, celles qui vont être nécessaires (tirées par fort gisement ou réglementaire)
- En s'attachant à caractériser les aspects géographique de ces filières et la valeur des produits aux différentes étapes de la filière.

2.3) État des lieux des acteurs et compétences présents en région

Pour les différents matériaux/filières, l'étude s'attachera à identifier les acteurs régionaux :

- Industriels intervenants sur les différents maillons de la chaîne de valeur (de producteurs de déchets, recycleurs, à utilisateurs de matériaux recyclés)
- Pôles, clusters, éco-organismes, fédérations professionnelles
- Acteurs académiques (en précisant les compétences et axes de recherche traités)

Le livrable sera un rapport positionnant, pour chaque matériau/filière, ces acteurs sur les différents maillons de la chaîne de valeur.

2.4) État des lieux des démarches et projets engagés(e)s

Pour les différents matériaux/filières, l'étude s'attachera à identifier les projets de R&D ainsi que les démarches engagées ou en cours de structuration, visant au développement de technologies de recyclage et valorisation matériaux, à la mise en place de filières, d'étude ou de plateformes à vocation R&D ou d'industrialisation. Cette étape considèrera comme périmètre géographique le territoire national ainsi que les régions européennes proches (par exemple Nord Espagne, Nord Italie)

Le livrable listera les projets et démarches identifiés en précisant les acteurs impliqués, son degré d'avancement, son objectif...

➤ **3^e phase : Préconisations d'actions**

L'objectif de cette phase est d'identifier les besoins au sens large pour développer/structurer ces filières de recyclage régionales et de proposer des préconisations d'actions.

Cette phase se fera en deux temps :

- Identification des matériaux/filières pour lesquels il y a un enjeu régional à accompagner le développement des filières de recyclage/valorisation
=> Sélection par le comité de pilotage d'un ou 2 matériaux/filières
- Pour ces filières sélectionnées :
 - Analyse plus large à dimension stratégique : sources d'approvisionnement actuelles, prix du marché (pour comparaison à un coût de revient des « matériaux à haute valeur ajoutée » issus du recyclage), acteurs au niveau national et éventuellement international, disponibilité des gisements), puis
 - Proposition d'un plan d'actions pour soutenir le développement de la filière

Livrable : Rapport détaillé des propositions de stratégies de repositionnement par typologies de métiers et les préconisations de soutien individuel.

4 - Calendrier – Méthode – Livrables

Calendrier : La prestation s'échelonne sur 6 mois, selon le calendrier indicatif suivant :

- Phase 1 : Décembre à mars 2019
- Phase 2 : Février à avril 2019
- Phase 3 : Mai 2019

Méthode : Différents moyens peuvent être mis en œuvre au cours de l'étude : l'analyse des études existantes, des entretiens obtenus auprès d'entreprises ou auprès d'organismes d'accompagnement (AD'OCC, ADEME, Région, ORDECO, organisations socio-professionnelles, consulaires, éco-organismes, fédérations professionnelles, experts régionaux...), des sondages auprès des acteurs régionaux/nationaux/internationaux, l'organisation d'atelier(s) collectif(s) pour récolte d'informations et/ou présentation de l'avancement de l'étude et validation auprès des acteurs régionaux compétents, autres méthodes à proposer par le(s) prestataire(s).

La réponse à la consultation devra préciser les modes opératoires proposés par le(s) prestataire(s) pour remplir les objectifs des différentes phases de la mission.

Livrables : Chaque phase sera suivie de la remise d'un rapport d'étape par le prestataire, les documents powerpoint de présentation orale ne pouvant faire office de livrable.

Bons de commandes : Le cas échéant le(s) prestataire(s) sera/seront appelé(s) à fournir une prestation complémentaire sur bon de commande consistant à assurer en public une restitution animée et didactique de l'étude.

5 - Pilotage de l'étude

Le(s) prestataire(s) travaillera en collaboration étroite avec l'équipe projet désignée à AD'OCC, qui assure la maîtrise d'ouvrage de l'étude.

Un comité de pilotage est établi qui se réunit au démarrage de la mission et à l'issue de chacune des trois phases. Il est composé du DG de l'Agence AD'OCC, du Vice-Président de Région compétent et du DG de l'ADEME. Le(s) prestataire(s) sélectionné(s) assistera(ont) également aux réunions du Comité de Pilotage.

Un comité technique de suivi se réunit en tant que de besoin, a minima 1 fois tous les 2 mois. Il est composé de représentants de AD'OCC, de la Région Occitanie (DEI, DITEE), de l'ADEME, de l'Etat (Direccte), de l'ORDECO, des pôles PEC et AESE, du CEA et des Mines d'Albi et pourra s'ouvrir en tant que de besoin aux acteurs qualifiés du territoire.

6 - Renseignements administratifs et techniques

Des renseignements complémentaires pourront être obtenus auprès de :

- Informations Techniques : Christelle Guillon chistelle.guillon@agence-adocc.com
- Informations administratives : Marc Bigot marc.bigot@agence-adocc.com

7 - Critères de choix du prestataire

Le maître d'ouvrage se réserve la possibilité de sélectionner et de coordonner le cas échéant plusieurs prestataires. La sélection sera effectuée selon la procédure et les critères d'attribution exposés au point 6 du *Règlement de consultation*.

Le commanditaire souhaite insister sur l'importance des éléments suivants :

- Bonne connaissance des matériaux et filières industrielles considérées dans cette étude et des filières de recyclage et valorisation matière et de leurs enjeux
- Capacités de traitement et d'analyses des données recueillies,
- Modes opératoires proposés pour remplir les objectifs des différentes phases de la mission
- Typologie des ressources et des moyens consacrés à la mission (niveau d'expérience des intervenants mobilisés selon les phases de la mission, etc.)
- Proposition d'un tarif adapté sachant que les propositions supérieures à 90 000 € TTC (hors prestation de restitution de l'étude) ne pourront être étudiées

Critères d'attribution

Le marché sera attribué au candidat présentant l'offre économique la plus avantageuse en fonction des critères suivants :

Qualité technique et méthodologique de l'offre globale (Pondération 90 %)

- Connaissance des marchés utilisant des matériaux composites, inorganiques et métaux stratégiques et des enjeux liés au recyclage de ces matériaux (25%)
- Connaissance des filières et technologies de recyclage de ces matériaux (25%)
- Proposition d'une méthodologie adaptée (15%)
- Composition de l'équipe et implication dans les réseaux (15%)
- Références clients (10%)

Prix des prestations (Pondération 10%)

Les prix seront fermes, non actualisables et établis aux conditions économiques du mois de septembre 2018.
Les prix devront être garantis jusqu'au jour de livraison.

Après l'étude des dossiers, l'Agence pourra, si elle le souhaite solliciter une rencontre pour évaluer plus précisément chaque offre.

8 – Pièces de l'offre

Les pièces devant être remises sont les suivantes :

- Présentation succincte de l'entreprise et de ses références dans le domaine faisant l'objet de l'étude
- Le curriculum vitae du ou des intervenants dédiés à l'exécution du contrat détaillant les titres et expériences des personnes affectées à la mission.
- Une note détaillant l'organisation, méthodes et moyens proposés par le candidat pour réaliser les différentes missions composant la consultation
- Une offre de prix intégrant les temps de rencontres préalables et en cours de mission ainsi que tous les frais annexes (déplacements, hébergement ...)
Le prix de la prestation de restitution publique de l'étude devra être dissociée.
Le candidat précisera dans son offre ses souhaits d'acomptes.

9 – Envoi des offres

Les offres sont à transmettre au format numérique au plus tard pour la date et heure figurant en première page.

Offre à adresser à : christelle.guillon@agence-adocc.com et marc.bigot@agence-adocc.com

10 - Mode de règlement

Les sommes dues au titulaire seront payées dans un délai global de 30 jours à compter de la date de réception des demandes de paiement et sous réserve de la remise et l'acceptation des livrables.

11 - Confidentialité et propriété intellectuelle

Confidentialité

Le titulaire qui, à l'occasion de l'exécution du marché, a reçu de l'Agence AD'OCC à titre confidentiel, des renseignements, documents ou d'éléments de toute nature, est tenu de maintenir la confidentialité attachée à cette communication.

Il ne doit divulguer aucune information qui résulte de l'exécution du marché ou pourrait parvenir à sa connaissance à l'occasion de celui-ci.

Il doit sans délai avertir L'Agence AD'OCC de toute violation à l'obligation de confidentialité ci-dessus.

Le titulaire doit informer ses sous-traitants des obligations de confidentialité et des mesures de sécurité qui s'imposent à lui pour l'exécution du marché. Il doit s'assurer du respect de ces obligations par ses sous-traitants.

Propriété intellectuelle

Le titulaire garantit être détenteur de tous les droits de propriété intellectuelle relatifs aux créations qu'il serait amené à utiliser dans le cadre de la réalisation de la prestation ou avoir régularisé contractuellement l'utilisation et l'exploitation de droits de propriété intellectuelle dont il ne serait pas titulaire.

Le titulaire s'engage à céder à titre exclusif à L'Agence AD'OCC l'intégralité des droits patrimoniaux des œuvres réalisées à la demande de L'Agence AD'OCC et notamment les droits de reproduction, de représentation, d'adaptation pour tout support ou tout média (y compris Internet).

Le titulaire garantira à L'Agence AD'OCC la jouissance paisible des droits cédés notamment dans l'hypothèse où la création serait totalement ou partiellement le fait d'un ou de plusieurs de ses salariés.

La cession des droits de propriété intellectuelle est réalisée à titre exclusif au profit de L'Agence AD'OCC, laquelle n'aura néanmoins aucune obligation d'exploiter lesdits droits.

L'Agence AD'OCC aura l'entière liberté de protéger chacune des créations à son nom par un titre de propriété industrielle.

Le titulaire garantit L'Agence AD'OCC contre toutes les revendications des tiers relatives à l'exercice de leurs droits de propriété intellectuelle, de leurs droits voisins, de leurs droits de la personnalité, à l'occasion de l'exécution des prestations et de l'utilisation de leurs résultats, notamment pour l'exercice du droit.

12 - Résiliation

Le contrat pourra être résilié aux torts du titulaire en cas d'inexactitude ou de documents prouvant son irrégularité vis à vis des obligations sociales et fiscales et de l'absence de fourniture de ces documents après demande expresse de l'Agence AD'OCC.

13 – Litiges

En cas de controverse ou réclamation entre les parties au sujet de la présente étude, les parties tenteront dans un délai de 30 jours calendaires à partir de la naissance du litige, de régler ledit litige à l'amiable, le cas échéant en faisant préalablement appel à la médiation. En cas de litige persistant, une procédure sera engagée auprès du tribunal compétent de Toulouse.