



**MINISTÈRE
DE LA JUSTICE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Secrétariat général
Délégation interrégionale sud-est
Département immobilier**

Mission d'AMO réemploi
Pour l'opération de travaux de rénovation des toitures
et des façades du palais de justice Draguignan (83)



PROGRAMME

Préambule

Le présent programme est établi par la maîtrise d'ouvrage.

Il précise le niveau de détail attendu par la maîtrise d'ouvrage vis-à-vis des études et diagnostic de réemploi, afin de connaître les opportunités que représente les matériaux et déchets issus de l'opération de travaux de rénovation des toitures et des façades du **Palais de justice de Draguignan**.

Le présent document définit le niveau minimal de qualité exigé par le maître d'ouvrage. Il ne doit pas constituer un obstacle à la liberté de proposition de solutions techniques par l'AMO.

Table des matières

1	Présentation de l'opération	3
1.1	Nature de l'opération	3
2	Présentation du site	4
2.1	Présentation du bâtiment	4
2.2	Présentation de l'activité	5
3	Etudes réalisées.....	6
3.1	Etude thermique AMOES AGENCE REGION PACA du 29/11/2022	6
3.2	Diagnostic thermique et énergétique ATELIER EMPREINTE – GAPIRA du 27/11/2024	7
4	Nature de la prestation	10
4.1	Les objectifs attendus sur la stratégie du réemploi	11
4.2	Le diagnostic PEMD - Réemploi	12
4.3	La note d'opportunité	13
4.4	Accompagnement pendant la phase conception - Assistance à la consultation (DCE)	15
4.5	Suivi des travaux (tranche optionnelle)	16
	Mission de sensibilisation	16
4.6	Les critères environnementaux	18
4.7	Livrables	19
5	Les contraintes à prendre en compte	19
5.1	Les contraintes réglementaires	20
5.2	Les Interventions en site occupé	20
6	Délais de réalisation.....	20
Annexe :	21
1 -	Etude thermique AMOES AGENCE REGION PACA du 29/11/2022	21
2 -	DIAG thermique et énergétique ATELIER EMPREINTE – GAPIRA du 27/11/2024	21

1 Présentation de l'opération

1.1 Nature de l'opération

1.1.1 Les enjeux

La présente opération a pour objet la réalisation d'une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage afin de connaître la qualité et la faisabilité de réemploi de matériaux dans le cadre du projet de rénovation des toitures et des façades du Palais de justice de Draguignan au stade programmatique.

Une nouvelle obligation pour les maîtres d'ouvrages est parue sous le décret n°2021-872 du 30 juin 2021 pris en application de la loi AGECE (Anti-Gaspillage pour une Economie Circulaire, arrêté d'application du 26 mars 2023).

Au 1er juillet 2023, les maîtres d'ouvrages ont pour obligation de réaliser un diagnostic portant sur la gestion des produits, équipements, matériaux et des déchets issus des bâtiments.

Cette obligation s'applique aux opérations de démolition ou de rénovation significative de bâtiments dont la surface de plancher est supérieure à 1000m²¹ et porte sur les travaux :

- De démolition significative de parties d'un bâtiment ; consistant à détruire une partie majoritaire de la structure d'un bâtiment.
- De rénovation significative ; consistant à détruire ou remplacer plus de la moitié d'au moins deux éléments parmi : plancher léger, cloisons, huisseries et menuiseries, Installations sanitaires et de plomberie, Installations électriques, Système de chauffage.

Est considéré comme une démolition de bâtiment, une opération consistant à détruire une partie majoritaire de la structure d'un bâtiment.

Est considéré comme une rénovation significative de bâtiment, une opération consistant à détruire ou remplacer plus de la moitié d'au moins deux éléments parmi : plancher léger, cloisons, huisseries et menuiseries, Installations sanitaires et de plomberie, Installations électriques, Système de chauffage.

Le projet de réhabilitation thermique du ministère de la justice porte lui sur :

- Rénovation de façade avec isolation par l'extérieur ou l'intérieur
- Remplacement des systèmes d'étanchéité
- Le remplacement des luminaires fluo en LED
- Le remplacement des ballons ECS
- Le remplacement de la chaudière et des émetteurs
- L'installation de panneaux PV

Le bâtiment est donc soumis à l'obligation de réalisation d'un diagnostic PEMD dû à la dépose des éléments de façade et des réseaux de chaleurs.

¹ pour les surfaces de plancher inférieure à 1000m² seul la présence de substances classées comme dangereuses rend le diagnostic PEMD obligatoire (par exemple avec l'amiante)

La mission d'AMO réemploi, avec la réalisation d'un diagnostic PEMD, apportera une assistance logistique et administrative aux opérations liées au réemploi de matériaux, et/ ou réutilisation, en amont de l'opération.

Le réemploi est défini comme « toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui ne sont pas des déchets sont utilisés de nouveau **pour un usage identique** à celui pour lequel ils avaient été conçus » (article L541-1-1 du code de l'environnement).

1.1.2 Présentation des intervenants

Maître d'ouvrage : **Ministère de la Justice**

Pouvoir adjudicateur : Secrétariat général – Service de l'Immobilier Ministériel

Représentant du pouvoir adjudicateur : **Madame Florence CHEHRIAN**
Cheffe du Département Immobilier

Adresse postale :

Ministère de la Justice
Département de l'immobilier
Délégation Inter-Régionale Sud est
350 avenue du club hippique
CS 70456
13096 AIX-EN-PROVENCE CEDEX

Le Maître d'ouvrage a la charge de définir les besoins et de les faire réaliser en respectant les réglementations en vigueur dans la limite de l'enveloppe financière prévisionnelle fixée.

L'AMO réemploi devra travailler en collaboration avec le maître d'œuvre qui est l'unique responsable de la conception des études et du contrôle d'exécution des ouvrages conformément au programme des travaux établi.

2 Présentation du site

2.1 Présentation du bâtiment

Construit en 1983, le Tribunal Judiciaire de Draguignan est inscrit dans le périmètre Monuments historiques sites patrimoniaux remarquables.

Le bâtiment a été conçu par l'architecte Yves LION.

Le Tribunal Judiciaire est un ERP 2ème catégorie de type W d'une surface de plancher de 9 465 m².

Il est situé au 11 rue Pierre Clément à Draguignan.

Le terrain d'assiette du Tribunal Judiciaire est de forme triangulaire et situé au cœur de la ville de Draguignan.



5

- TRIBUNAL DE GRANDE INSTANCE
- TRIBUNAL D'INSTANCE
- TRIBUNAL DE COMMERCE
- CONSEIL DES PRUD'HOMMES
- TRIBUNAL POUR ENFANTS

Il est à prendre en considération que 200 personnels travaillent dans ce site et que 250 personnes le fréquentent quotidiennement.

3 Etudes réalisées

Deux études ont été menées suite à de nombreux désordres (fuites dans le bâtiment, problème de chauffage et climatisation, dégradation des pierres en façades, ...).

3.1 Etude thermique AMOES AGENCE REGION PACA du 29/11/2022

Selon cette étude thermique, il ressort que le bâtiment est peu performant d'un point de vue énergétique et souffre de problèmes d'étanchéités récurrents.

Il a été repéré :

- Des fissures en toitures, sur acrotères et poutres.
- Des infiltrations dans les escaliers, les planchers hauts et les toitures terrasses.
- Des points de rouille et la corrosion des aciers sur parement pierre sur la façade de la cour d'honneur.
- Des problèmes d'étanchéité à de nombreux endroits.

De nombreux repérages sont répertoriés avec un degré de gravité très souvent à 2, et quelques points sont à 3 (« urgent ») avec des risques de chutes d'éléments en façades.

Les menuiseries extérieures, récemment remplacées, font apparaître des problèmes d'étanchéité à certains endroits. Il est aussi souligné des problèmes acoustiques par les usagers, questionnant la réalisation de la pose des joints périphériques.

Sur les façades, les désordres seraient liés à la corrosion des aciers par un enrobage insuffisant. L'étanchéité soulève aussi de nombreux désordres. Plusieurs reprises ponctuelles n'ont pas réussi à régler ce problème.

Le système de chauffage présente des défauts de fonctionnement (fuites, longueurs de réseaux hydrauliques non calorifugé, ...) avec 2 chaudières à gaz de 1982. Le bâtiment dispose de radiateurs à eau chaude haute température sans robinet thermostatique, des ventilo-convecteurs, ainsi que des radiateurs électriques d'appoint.

Les CTA sont actuellement à l'arrêt par défaut de mises en services. Des multisplits viennent compenser cette absence de production de froid. Ces systèmes de production de froid n'ont pas été pensés au niveau du bâtiment.

L'inventaire des extracteurs d'airs fait apparaître que sur 58 blocs, 34 ne sont pas en service (inventaire réalisé par le mainteneur en mars 2022) à cause de pièces défectueuses ou de nuisances sonores. Les salles d'audience e1 et 2 disposent d'une CTA double Flux non mise en service lors de l'installation.

L'éclairage du bâtiment est à revoir dans son ensemble (absence de détecteurs de présences, de programmeurs et éclairages fluorescents uniquement).

Les conclusions portent sur :

Le chauffage est le poste prépondérant de consommations :

- L'isolation du bâtiment et l'amélioration de l'étanchéité à l'air du bâti permettront de réduire ce poste représentant plus des deux tiers des consommations en énergie finale, par la réduction des besoins de chauffage.
- L'amélioration de la régulation terminale, la réduction des températures de consigne, le calorifugeage des réseaux, la mise en œuvre de systèmes plus performants permettront de réduire les consommations du tribunal
- Concernant le confort d'été, la plupart des locaux occupés présentent des surchauffes en période estivale. Les petits bureaux orientés ouest sont ensoleillés et ont des apports internes élevés rapportés à la surface, ce qui amplifie le phénomène de surchauffe.

3.2 Diagnostic thermique et énergétique ATELIER EMPREINTE – GAPIRA du 27/11/2024

Ce diagnostic prévoit la réalisation d'un rapport permettant de valider définitivement les choix d'équipements concernant le chauffage – climatisation en fonction de l'estimation des coûts d'investissement, d'exploitation de maintenance tout en tenant compte de l'utilisation par les usagers.

Il présente un état des lieux précis du bâtiment du point de vue architectural et technique. Cette étude analyse la faisabilité et présente le coût financier pour permettre au maître d'ouvrage d'établir un choix éclairé pour poursuivre les études de maîtrise d'œuvre.

L'étude présente les différents travaux prévus :

Les façades : L'état des façades est également hétérogène. La façade sur rue est globalement en bon état mais de nombreux désordres ont été détectés sur les autres façades dont notamment :

- Pierres qui se cassent, deviennent poreuses ou se détachent (en pied de façade principalement),
- Traces d'humidité, coulures, notamment sur les pierres,
- Carreaux qui se décollent,
- Eclats sur les bétons (des poteaux notamment) avec ferraillages apparents,
- Epaufres.

Des reprises de béton ont été faites en 2023 sur la partie haute de la cour d'honneur.

Il n'y a pas d'isolation par l'extérieur.

Travaux prévus : Isolation thermique par l'extérieur (ITE) : Le seul pan de façade qui semble être compatible avec l'ajout d'ITE est le pan de façade en RDC le long du parking. Appliquer de l'ITE sur les autres façades risquerait de dénaturer leur aspect architectural présentant de nombreux décrochés et différences de niveaux et de nature de façade.

Reprises ponctuelles des façades en pierre agrafées et carreaux avec le remplacement des carreaux et pierre abimés ou qui se décollent.

- Opportunités de réemploi : La réalisation d'une ITE implique la dépose des faïences et pierres de façades. Le réemploi de ces éléments in situ, pour un usage identique ou détourné, peut être envisagé.

En amont de toute opération de curage et pour évaluer la faisabilité du réemploi des parements de façade, il faut réaliser :

- Un test de dépose pour déterminer le système de fixation et la résistance du matériau à la dépose. La dépose soignée au droit des 4 extrémités est bien souvent impossible sans « casse ». Il pourra être envisagé une retaille de la pierre/faïence à la meuleuse associé à un nettoyage pour remise en propreté.
- Des tests mécaniques en laboratoire.

Si les résultats des tests sont favorables, la pierre et la faïence pourront ensuite être réutilisés en façade en fonction du projet architectural.

Cette opération, par sa complexité et les tests associés, est couteuse.

Structure du bâtiment :

Traitement des désordres identifiées :

- Réparation des éléments béton dégradé des façades,
- Réparation par couturage des fissures sur les voiles béton,
- Reprise de la jonction poutre-voile au 2ème étage,
- Réparation par couturage des fissures en plancher haut du 3ème étage,
- Reprise des appuis supérieurs des voiles au niveau du 3ème étage,
- Traitement des divers petites épaufrures et fissures en façade par ragréage des façades béton,
- Création de protections collectives anti-chutes (garde-corps) en toiture terrasse.
- Application d'un traitement curatif et préventif sur les éléments de charpente bois de combles.

Travaux hors structure

- Les différents ouvrages d'étanchéité vétustes ou défailants devront être réparées pour traiter les problèmes d'infiltration d'eau.

Toiture – Couverture – Etanchéité :

Nettoyage et révision de la couverture tuiles avec remplacement ponctuel des tuiles abimées

- Révision de la charpente : vérification de l'ensemble de la charpente et renforts ponctuels ou traitement des bois si nécessaire ;
- Remplacement de l'isolant en combles visitables par laine de verre R=7 selon étude thermique ;
- Remplacement complet de l'étanchéité existante pour supprimer les infiltrations d'eau ;
- Isolation des toitures-terrasses selon étude thermique ;
- Isolant polyuréthane R=5 en toiture-terrasse inaccessible et toitures végétalisées ;
- Isolant polyuréthane R=2.67 en terrasses accessibles et coursive du R+1 ;
- Remplacement et/ou réemploi des protections d'étanchéité : gravillons, dalles sur plots des terrasses R+3 et végétalisation ;
- Remplacement des châssis de désenfumage et d'éclairément ;
- Remplacement des gardes corps sur plots par des gardes corps maçonnés selon directives ABF et CSPS ;
- Réhausse de la main courante de la coursive et remplacement des gardes corps suite à l'ajout d'isolant ;

- Remplacement de l'étanchéité avec isolation pour les zones donnant sur des locaux chauffés et Remplacement des lanterneaux.

- Opportunités de réemploi : Il est prévu le remplacement de l'étanchéité bitumineuse. Celle-ci ne pourra pas être réemployée mais elle pourra être redirigée vers des filières de recyclage.

Le diagnostic technique fait état de dalles sur plot non fixes. S'il est prévu leur dépose pour la reprise de l'étanchéité des toitures, il est fortement recommandé de les réemployer sur site. Une reprise des vérins permettra de résoudre les problèmes d'effet « piano ». Elle pourra être associée à un nettoyage des dalles à grandes eaux. Ce réemploi ne nécessite pas la réalisation de tests pour valider le contrôle technique et est peu coûteux.

Chauffage – Production :

Fourniture et pose de plusieurs systèmes de type VRV dans le respect de l'article CH35. Chaque système comprendra une unité extérieure et un réseau de type fluide frigo de distribution. Il sera compris la dépose des équipements actuels (radiateurs, UE et UI mono et multi split répartis dans le bâtiment, entières des équipements et réseaux en chaufferie, réseaux en parking...).

- Opportunités de réemploi : Les chaudières sont d'origine (installation en 1982, mise en service en 1983). Elles sont trop vétustes pour envisager de les proposer en réemploi. Les pompes du réseau d'eau chaude sont d'origine ou remplacées avant 2010. Elles sont trop vétustes pour envisager de les proposer en réemploi. L'émission de chaud est assurée majoritairement par des radiateurs à eau chaude dans les bureaux, circulations, salles de réunion et salles d'audience. Ceux-ci paraissent encore fonctionnels et pourront faire l'objet d'une démarche de réemploi sous réserve d'un diagnostic complémentaire pour juger de leur état. Le réemploi des radiateurs est facile dans le sens où le reconditionnement repose essentiellement sur une purge des tubes internes

Dépose des ballons ECS pour les points d'eau de type lave main/sanitaire ainsi que la réfection totale des réseaux EFS en fonction des résultats du diagnostic métallographique et la réfection totale des réseaux EU/EV/EP en fonction des résultats des diagnostics vidéo.

- Opportunités de réemploi : Les ballons ECS sont à l'arrêt et semblent non fonctionnels. Il paraît difficile de les proposer au réemploi. Des filières de démantèlement pour réemploi des pièces détachées existent sur le territoire français. Il est possible d'étudier cette piste.

Ventilation :

Remplacement des caissons d'extraction vétustes ou hors service et des réseaux d'extraction vétustes en toiture.

Electricité » - équipement électrique :

- Remplacement des luminaires du site par des éclairages type LED, gestion d'éclairage gradables via DALI, et les locaux seront équipés d'un système de détection de présence.

- Opportunités de réemploi : Les luminaires remplacés sont de type FLUO. Cette

technologie n'est plus recherchée aujourd'hui. Les luminaires peuvent être recyclés via la filière éco-organisme dédiée (filiale DEEE).

- Remplacement des projecteurs en extérieur du bâtiment par des luminaires type LED.
- Remplacement du tableau d'allumage par des détecteurs de mouvement dans les circulations.
- Remplacement des moulures dégradées et complément si nécessaire.

Opportunités d'approvisionnement en réemploi :

Au-delà du réemploi des matériaux existants sur le site, il pourra être envisagé de s'approvisionner en matériaux issus de filières externes de réemploi en substitution de produits neufs.

Il est prévu la mise en place de locaux vélo. Ainsi les racks vélos pourront être issus du réemploi :

- Soit en réemploi direct : des éléments sont disponibles sur la plateforme Cycle up (60€ unité), ou en fonction du sourcing sur les projets aux alentours
- Soit en détournement : Par exemple, le plateau circulaire propose des racks vélos fabriqués à partir de garde-corps en réemploi (200€ unité)

Ces éléments ne nécessitent pas de tests complémentaires pour valider le contrôle technique.

Enfin, dans la continuité de la réflexion du chapitre précédent, le revêtement d'étanchéité bitumineuse mis en place pourra être recherché parmi les entreprises proposant une composition issue du recyclage à 25%, réduisant l'impact carbone du produit.

4 Nature de la prestation

Afin de lancer l'opération de rénovation et définir plus précisément les contraintes liées à la rénovation des façades et des toitures ainsi que les éléments possiblement réemployables, la maîtrise d'ouvrage souhaite :

- Réaliser un diagnostic PEMD ;
- Obtenir une note d'opportunité réemploi ;
- Se faire accompagner sur la réalisation de l'AVP et l'élaboration du DCE.
- Assurer un suivi de chantier par l'AMO réemploi.

L'objectif de ce marché est de répondre à l'obligation réglementaire et de s'inscrire dans une démarche environnementale. Les objectifs portent sur :

- Réduction de la production des déchets ;
- Diminution de la consommation de ressources ;
- Réduction de l'impact carbone (déchets, trajets, ...) ;
- Réaliser la traçabilité des déchets issus de l'opération dans son ensemble.

Ce marché, et la mission liée, est d'accompagner la Maîtrise d'ouvrage et le maître d'œuvre dans le développement de ces points, en étudiant toute piste possible.

En fonction des possibilités et des coûts, les rendus seront pris en compte dans la réalisation

de l'AVP par le MOE.

Tous les rapports devront se présenter sous la forme la plus opérationnelle et la plus exploitable possible ; ils devront être fournis sous deux formats modifiables (DOCX et/ou PDF) en version électronique.

Pour cela, une réactivité et un délai de réalisation restreint sont attendus dès la notification du marché.

4.1 Les objectifs attendus sur la stratégie du réemploi

Après la prise en compte de l'étude et du diagnostic réalisés précédemment, l'AMO pourra présenter son approche globale de l'opération et inscrire sa démarche dans la prévention des déchets (Article L514-1) du code de l'environnement et prioriser la réduction à la source.

Plusieurs étapes seront nécessaires pour aboutir à une démarche de réemploi adaptée au projet, aussi l'AMO réemploi devra rendre compte sur :

- ❖ La mobilisation des ressources ;
- ❖ La sollicitation de compétences adéquates ;
- ❖ L'anticipation de la logistique et notamment du phasage ;
- ❖ L'intégration de préconisation dans les différents documents de consultation.

Ces phases d'intégration du réemploi dans l'opération de rénovation doivent être proposées en prenant en compte les niveaux d'exigence ci-dessous :

Techniques et juridiques

- 1 : Evaluer les performances des matériaux qui doivent répondre aux normes produits, au DTU et à la loi AGEC ; faire assurer ces matériaux ;
- 2 : Etablir une fiche technique par matériaux, garantir sa traçabilité.

Économique

- 1 : Trouver une adéquation entre l'offre (déconstruction) et la demande (construction) ;
- 2 : Avoir une approche inter-opérations et en coût global pour compter toutes les externalités positives et monétisables ;
- 3 : Mettre à disposition des acteurs un catalogue de réemployabilité des matériaux pour chaque type et en fonction de leur origine et de leur usage (capitaliser sur les diagnostic produits, matériaux, déchets) ;
- 4 : Organiser la mise en relation des acteurs locaux ;
- 5 : Faciliter la mise en place de plateformes territoriales d'entreposage/reconditionnement/ distribution des matériaux.

Organisationnelle

- 1 : Intégrer le réemploi dans le processus de conduite d'opération ;
- 2 : Définir une politique et une stratégie bas carbone ;
- 3 : Systématiser la réalisation d'un diagnostic produits, équipement, matériaux, déchets

« PEMD »

- Evaluer la faisabilité technique de dépose et de valorisation des éléments
- Evaluer les débouchés potentiels (sur site, autres opérations en interne, projets externe)
- Prendre en compte la remise en état / maintenance des éléments conservés

4 : Collaborer avec tous les intervenants concernés sur les objectifs et leurs réalisations.

Les activités de démontage sélectif des matériaux de construction en vue de leur réemploi sont différentes des pratiques de démolition. Elles sont non destructives et les éléments considérés sont traités, non comme des déchets, mais comme des produits, au même titre que du neuf. Ils doivent ainsi être démontés, conditionnés et transportés avec soin dans l'optique de leur remise en œuvre. Le diagnostic PEMD doit faire apparaître les méthodes de démontage sélectif retenues pour les matériaux candidats au réemploi. Il faut avoir en tête que le temps de déconstruction sélective est souvent plus long que celui d'une démolition simple et devra donc être pris en compte dans les contraintes de l'opération.

4.2 Le diagnostic PEMD - Réemploi

Dans un premier temps, l'AMO réemploi établira un diagnostic PEMD « Produits-Equipements-Matériaux-Déchets ». Décret 2021-821 et 2021-822 relatifs à la Loi n°2020-105 contre le gaspillage et à l'économie circulaire « AGECE ».

Celui-ci doit fournir les informations nécessaires relatives aux produits, équipements, matériaux et déchets en vue, en priorité, de leur réemploi ou, à défaut de leur valorisation, dans le respect de la hiérarchie des modes de traitement, et préconiser les analyses complémentaires permettant de s'assurer du caractère réutilisable de ces produits et matériaux (conformément à l'article L-514-1-1 du code de l'environnement).

Pour cela, il prendra en compte l'ensemble des éléments des travaux indiqués dans le DIAGNOSTIC réalisé par le maître d'œuvre, Empreinte.

Le contenu du rapport final de diagnostic PEMD permettra de compléter de façon exhaustive le **formulaire CERFA** destiné à être déposé sur la plateforme numérique du **CSTB** (centre scientifique et technique du bâtiment) par le maître d'ouvrage.

Le diagnostiqueur devra proposer des orientations visant à assurer la traçabilité de ces produits, équipements, matériaux et déchets. Ce diagnostic sera transmis à toute personne appelée à concevoir ou réaliser les travaux.

Afin d'étudier le potentiel de réemploi/réutilisation d'un produit ou d'un matériau intéressant, le diagnostiqueur devra préciser pour chaque Produits, équipements ou matériaux (PEM) lors de son étude :

- ❖ Sa nature
- ❖ Son état de conservation
- ❖ Son état sanitaire
- ❖ L'estimation de la quantité pouvant être réemployée
- ❖ Les faisabilités et les modalités de dépose précautionneuse

- ❖ L'anticipation des différentes récupérations, le cout associé et l'évacuation
- ❖ Les possibilités de réemploi sur site (dans le cadre du projet de rénovation énergétique), sur un autre site ou par des filières de réemploi.
- ❖ La rentabilité des produits sur le marché du réemploi avec l'estimation du prix.

L'ensemble de ces éléments devront être repris dans une fiche synthétique par élément.

En complément, sur demande du MOA ou selon les recommandations du diagnostiqueur, des analyses physico-chimiques pourront être réalisées.

Ce diagnostic va permettre de « filtrer » les produits et les matériaux les plus à même d'être réemployés.

Le Diagnostic PEMD devra être réalisé en 2 étapes :

- En complément du Diagnostic et en parallèle de l'AVP (en cours de réalisation) de la mission du maître d'œuvre, un recensement des différents PEM.
- L'actualisation de ce recensement en phase PRO, basé sur les attendus du CCTP, en fonction des PEMDs et des couts liés à leur exploitation, validés par la MOA.

L'objectif est de proposer un traitement pour chaque matériau en fonction du mode de traitement possible (élimination, réemploi sur site ou autre site, recyclage, valorisation, ...).

Le cout sera un élément décisif dans le choix du traitement retenu et l'opportunité devra être étudiée indépendamment.

4.3 La note d'opportunité

Il s'agira de proposer au maître d'ouvrage des stratégies de gestion des produits, équipements, matériaux et déchets.

A partir du PEMD, le prestataire devra fournir plusieurs scénarios qui prendront en compte la hiérarchisation des modes de traitement :

- Eviter la production de déchets par le réemploi sur site et la préparation en vue de la réutilisation hors site,
- Et quand un déchet n'a pas pu être évité :
 - Le recyclage
 - La valorisation
 - L'élimination

Chaque scénario comprendra une présentation de différentes options de gestion avec leurs avantages et leurs inconvénients tenant compte de l'étude de faisabilité spécifique réemploi et les résultats de diagnostic PEMD concernant la partie déchets.

Ces pistes feront l'objet d'un rapport et seront présentés à la MOA – MOE.

Cette note d'opportunité évaluera précisément la réemployabilité et la réutilisation effective des matériaux et équipements d'un point de vue :

- Technique (au-delà de l'état visuel, de l'état sanitaire et de la facilité de dépose) : état de marche, état de préservation, respect des normes en vigueur, connaissance ou

approche de l'historique du matériau/produit, possibilité de dépose, nouveaux usages, réparabilité, risque d'incompatibilités entre matériaux...

- Organisationnel : faisabilité et compatibilité avec le calendrier du chantier en site occupé, complexité et/ou pénibilité de certaines tâches liées à la dépose...
- Economique : existence d'une demande pour cet élément ? Conformité du gisement aux exigences techniques des repreneurs potentiels ? Compétitivité des coûts de dépose et préparation au réemploi par rapport au prix du neuf ? etc.

La note d'opportunité intégrera un cahier des charges devra assister le maître d'œuvre dans la rédaction des pièces de consultation des entreprises afin que les objectifs de réemploi et de valorisation soient pris en compte dans la gestion des déchets de l'opération et que les matériaux de réemploi soient réutilisés correctement (Organisation de l'entreposage, conditionnement et étiquetage des matériaux, produits ou équipements destinés à être réemployés, ...).

Ce document devra :

1 - Retracer l'historique du produit de réemploi :

Il s'agit de consigner, dans une fiche produit, l'ensemble des informations permettant de retracer l'historique du produit réemployé et ainsi d'assurer sa traçabilité. A minima, ce document doit préciser :

- ❖ Origine
- ❖ Date de fabrication et ou de première mise en œuvre
- ❖ Méthode de dépose, de conditionnement et de stockage
- ❖ Chaîne des acteurs impliqués
- ❖ Consignes de repose

2- Faire valider le caractère réemployable du produit par un tiers

Un tiers compétent et dûment assuré s'engage sur le caractère réemployable du produit et ses caractéristiques techniques (diagnostiqueurs PEMD, attesteurs ou plateformes fournisseurs de matériaux)

3- Constituer un dossier technique par produit réemployé

Il s'agit de consigner dans un dossier technique, l'ensemble des informations permettant de démontrer que le produit :

- Est réemployé conformément à son DTU, aux normes et réglementations
- Dispose des caractéristiques requises pour répondre aux contraintes sécuritaires des produits de la construction
- Ait une durabilité/performance résiduelle / durée d'usage compatible avec les durées des responsabilités et assurances

4- Réaliser une étude économique pour s'assurer financièrement de la démarche pour chaque produit avec l'estimation du prix de la revente, le surcout de la dépose et du traitement du matériau

Ce dossier doit obtenir un avis positif du Bureau de Contrôle et une validation par l'assureur du MOA.

4.4 Accompagnement pendant la phase conception - Assistance à la consultation (DCE)

La mission d'accompagnement démarre à compter de la phase AVP (APS – APD) et s'achève à la notification des entreprises de travaux.

L'objectif de cette mission est d'accompagner la conception du projet en permettant un maximum de réemploi, à défaut un maximum de recyclage ou de valorisation, notamment à travers la rédaction des marchés de travaux.

A noter que le diagnostic PEMD et, la note d'opportunités seront transmis à la maîtrise d'œuvre.

La mission d'accompagnement intègre :

- Un accompagnement pendant les études ;
- L'analyse des dossiers APS et APD ;
- L'assistance à la consultation des entreprises (DCE) de travaux et sélection des offres.

L'AMO accompagnera la maîtrise d'ouvrage sur l'analyse des dossiers APS et APD réalisés par le maître d'œuvre, sur les sujets propres au réemploi et à la réutilisation, et notamment vis-à-vis des objectifs fixés au maître d'œuvre (kg/m² de sdp de matériau réemployé, pourcentage de réemploi et de réutilisation, de réduction de l'impact carbone...).

L'AMO analysera également l'impact financier estimé par le maître d'œuvre sur les éléments de réemploi et de réutilisation.

L'AMO proposera au maître d'ouvrage des exigences et clauses à prévoir pour atteindre l'ambition de la MOA en matière de gestion de déchets et de réemploi.

L'AMO remettra une note de propositions pour la bonne intégration des possibilités de réemploi et de gestion des déchets dans le dossier de consultation de la mission de maîtrise d'œuvre (Règlement de consultation, CCAP, CCTP).

Il présentera les objectifs de réemploi/réutilisation définis en collaboration avec la maîtrise d'ouvrage (kg/m² de sdp de matériau réemployé, pourcentage de réemploi, réduction de l'impact carbone...).

Il assistera également le maître d'œuvre et la maîtrise d'ouvrage dans l'analyse des offres remises.

Assistance à l'analyse des candidatures et des offres

L'AMO participera à l'analyse des candidatures et des offres des entreprises de travaux vis-à-vis des sujets propres au réemploi, conformément aux prescriptions qu'il aura demandées au DCE et en fonction des éléments exigés au règlement de consultation (compétences dans la candidature, précisions au mémoire technique).

Livrables :

L'AMO produira un rapport d'analyse des dossiers APS et APD, incluant une analyse des avantages et inconvénients, d'un point de vue technique, économique, administrative et juridique, des propositions du maître d'œuvre, en termes de réemploi et de réutilisation, ainsi que des éventuelles propositions d'amélioration.

L'AMO remettra une note de propositions à intégrer dans le dossier de consultation des entreprises :

Règlement de consultation

Présentation de la candidature et offre :

- Description de la qualification des entreprises. Proposition de cadre du SOGED étendu au PEM (réemploi, réutilisation) pour chaque chantier
- Capacités techniques à préciser

Critères d'attribution :

- Propositions de sous critères
- Propositions de points supplémentaires en fonction du taux global de valorisation matière (mode de calcul à préciser).

CCAP : Pénalités : objet des pénalités.

CCTP / Gestion des déchets et réemploi :

- Rédaction des clauses déchets liées à la hiérarchie de valorisation, organisation de chantier (tri, logistique, traçabilité, pièces justificatives attendues à la fin du chantier), et à son suivi (propositions d'indicateurs à renseigner périodiquement par l'entreprise).
- Rédaction des clauses liées aux tris à pied d'œuvre, démontage/curage soignée, à l'organisation de la zone de tri/déchets de l'opération, aux conditions et zone de stockage des déchets
- Rédaction des clauses liées matériaux réemployés sur site et réutilisés hors site.

L'AMO remettra un rapport d'analyse vis-à-vis du réemploi au maître d'œuvre et à la maîtrise d'ouvrage, afin que ses éléments puissent être intégrés dans le rapport global d'analyse des candidatures et des offres.

4.5 Suivi des travaux (tranche optionnelle)

Cette mission intègre :

- Une mission de sensibilisation au démarrage et pendant le chantier
- Une mission d'accompagnement pendant la période de préparation de chantier
- Une mission d'accompagnement pendant le chantier

Mission de sensibilisation

L'AMO interviendra lors de la réunion de démarrage du chantier, en présence des entreprises de travaux, et présentera grâce à un visuel (type présentation power point et/ou affiches) les objectifs et la méthodologie prévue pour le suivi et la gestion des PEM en réemploi.

Le rôle de l'AMO sera à la fois de sensibiliser les acteurs du chantier, notamment d'un point de vue juridique et environnemental, mais également de présenter les attentes et exigences en termes de réemploi, d'un point de vue contractuel, conformément aux marchés signés avec le maître d'ouvrage.

L'AMO présentera aux acteurs du chantier les attendus aux différentes étapes, de la déconstruction jusqu'au réemploi, les documents de traçabilités exigés, les méthodologies de dépose, de remise en état, de réutilisation, etc. Il proposera également les modalités d'information et de formation du personnel devant intervenir sur le site.

L'AMO aura également une mission de sensibilisation aux bonnes pratiques tout le long du chantier, grâce à des visuels qu'il produira et transmettra : affiches à installer sur le chantier, signalétiques pour l'accompagnement au réemploi, etc.

Accompagnement pendant la période de préparation

Le maître d'ouvrage pourra faire appel à l'AMO en phase préparation de chantier notamment pour :

- Vérifier les autorisations d'exploitation des filières (certificat d'acceptation préalable (CAP) des centres désignés pour recevoir les déchets dangereux, autorisations d'exploitation des filières, demandes d'évacuation des déchets ;
- Vérifier la pertinence des filières ;
- Vérifier que les rôles entre le cureur et le repreneur soient bien définis.

Organiser la gestion des déchets sur le site et l'implantation des différents points de stockage et de tri :

- Repérage des matériaux réutilisables ;
- Conditionnement et stockage des matériaux ;
- Signalisation de chantier ;
- Zone de stockage en concertation avec le CSPS ;
- Impact sur les pollutions et des nuisances en général des milieux et du voisinage.

Repérer les matériaux, équipements, produits, demandant une attention particulière lors de la déconstruction, rénovation.

Cette prestation comprend la présence à 1 réunion de chantier et la remise d'un compte rendu. Des réunions supplémentaires pourront être commandées.

Mission d'accompagnement pendant le chantier

Cette prestation comprend la participation à la réunion de chantier, la visite de chantier, le contrôle de la traçabilité des déchets et des bordereaux et la remise d'un compte-rendu et le suivi des indicateurs sur un rythme d'une fois par mois pendant la durée du chantier.

La visite de chantier doit permettre de contrôler l'organisation du chantier et le plan d'installation du chantier (PIC) :

- zone de stockage tampon (en conformité) ;
- stockage sélectif sur le site des déchets ;
- matériels et équipements employés pour le stockage sélectif sur chantier ;
- état de propreté du chantier ;
- qualité de la traçabilité des déchets et des PEM en réemploi.

Coordination des acteurs du chantier autour du réemploi :

Le réemploi n'est possible que si chacun des acteurs du chantier réalise sa part du travail, et prend ses responsabilités. L'AMO veillera à ce que chacun réalise sa mission en temps et en heure, afin de ne pas créer de problématiques techniques, de planning, juridiques, administratives ou relationnelles.

L'AMO travaillera en étroite collaboration avec les entreprises de travaux, la maîtrise d'œuvre et le bureau de contrôle, afin de finaliser les caractéristiques et méthodologies propres à chaque PEM, en vue de son réemploi. L'AMO coordonnera le travail de chacun jusqu'à la validation de chaque fiche PEM par le bureau de contrôle, et par les assurances.

Planning lié au réemploi

Pour le bon déroulement du chantier, il faut que les PEM en réemploi soient sur site aux moments nécessaires, et que les fiches PEM associées aient été validées par chacun des acteurs (AMO, MOE, groupement conception réalisation, MOA, bureau de contrôle, CSPS).

L'AMO produira un planning spécifique réemploi, à partir du planning réalisé par la maîtrise d'œuvre et à l'OPC, afin de leur transmettre les contraintes de délais à prendre en compte pour le bon déroulement du réemploi (temps de validation des différents acteurs, temps de réalisation des travaux de dépose, de remise en état, de réutilisation, temps de stockage, etc.).

L'AMO produira ce planning réemploi en phase de préparation du chantier, et veillera à ce qu'il soit suivi.

En cas de retard sur l'exécution d'une tâche, l'AMO préviendra immédiatement le maître d'œuvre et l'OPC afin que ce retard puisse être pris en compte dans le planning général du chantier, et voir comment ce retard peut être rattrapé.

4.6 Les critères environnementaux

Afin de s'inscrire dans une démarche environnementale, ce marché inscrit un critère qui nécessite que l'AMO s'engage dans une démarche environnementale. A ce titre, les pratiques seront attendues sur :

- L'optimisation des déplacements et utilisation de véhicules propres.
- Toutes mesures appropriées pouvant préserver ou favoriser l'environnement (plantation d'arbres pour réduire le CO2, ...).

La possibilité revient à l'AMO de proposer différentes pistes dans son mémoire technique qui seront validées en concertation avec la MOA.

4.7 Livrables

Les différents livrables, cités précédemment et attendus, devront comprendre, à minima, les éléments suivants :

- Diagnostic PEMD et réemploi ;
- La définition des éventuelles investigations et études complémentaires à réaliser ;
- La note d'opportunité ;
- Le cahier des charges des travaux ;
- La note de proposition DCE ;
- Le rapport d'analyse des dossiers APS et APD
- Le rapport d'analyse vis-à-vis du réemploi au maître d'œuvre et à la maîtrise d'ouvrage

Tranche optionnelle :

Cette prestation se conclura par la remise de comptes-rendus réguliers :

- Rappelant les mesures présentées par l'entreprise dans son offre pour s'assurer de la bonne prise en compte des objectifs du DC en matière de gestion de déchets et de réemploi
- Précisant, dans le cas d'une dépose de matériaux pour du réemploi, les rôles du cureur et repreneur clairement identifiés.
- Listant les actions validées qui seront mises en œuvre par l'entreprise,
- Constatant que les filières identifiées par l'entreprise sont conformes et possèdent les autorisations nécessaires,
- Listant les points à surveiller par le conducteur d'opération pour éviter toute dérive et préconisera un calendrier de contrôle.
- Proposant un tableau de suivi des indicateurs pour les PEM et déchets avec la méthodologie de calcul associé.
- La progression du traitement des déchets par rapport au calendrier prévu.

5 Les contraintes à prendre en compte

Une attention particulière est demandée au titulaire afin d'assurer une interface constante avec le MOE Empreinte et le bureau de contrôle. Un travail étroit est nécessaire afin de produire une analyse financière et technique fiable pour l'écriture de l'avant-projet de l'opération de rénovation du tribunal de Draguignan.

Des réunions régulières mais aussi des points de vigilance seront nécessaires afin de s'en assurer.

Aussi toutes sujétions utiles à la préservation des éléments faisant l'objet d'un réemploi

devront être communiqués au maître d'ouvrage.

5.1 Les contraintes réglementaires

L'élaboration du projet se fera dans le respect des règlements en vigueur, notamment :

- le Code de la Construction et de l'Habitation et le règlement de sécurité contre l'incendie dans les ERP ;
- la réglementation relative aux travaux à réaliser en présence d'amiante ;
- le Code du Travail ;
- la réglementation des marchés publics et les Cahiers des clauses Administratives Générales, Travaux et prestations intellectuelles ;
- les Normes françaises électriques, notamment NFC 15 100 ;
- le Cahier des Clauses Techniques Générales (C.C.T.G) ;
- les Documents Techniques Unifiés (DTU) ;
- les Normes françaises AFNOR ;
- les Règles professionnelles et avis techniques du CSTB ;

Le bâtiment est classé ERP 2^{ème} catégorie de type W au titre de la réglementation incendie.

5.2 Les Interventions en site occupé

Il est rappelé que les études et les travaux sont réalisés en site occupé avec une activité judiciaire qui nécessite des contraintes fortes à prendre en compte (horaires, nuisances sonores, sécurité, ...).

Les visites de sites devront être programmées à l'avance en lien avec la Maitrise d'ouvrage et les utilisateurs. Il sera demandé lors de la première visite une pièce d'identité et un extrait du casier judiciaire.

6 Délais de réalisation

L'objectif de livraison des études est de fournir le diagnostic PEMD dans un délai de 6 semaines maximum.

La note d'opportunités avec l'accompagnement pour le PRO dans un délai de 6 semaines maximum.

Dès la notification de l'acte d'engagement, l'AMO Réemploi doit engager les études PEMD pour un rendu efficient.

Annexe :

1 - Etude thermique AMOES AGENCE REGION PACA du 29/11/2022

2 - DIAG thermique et énergétique ATELIER EMPREINTE – GAPIRA du 27/11/2024