

1- Présentation générale de la mission

Le maître d’ouvrage public (MO) peut se faire assister par un assistant à maîtrise d’ouvrage sur le volet performance énergétique (AMO PE) d’un bâtiment à rénover (rénovation lourde avec ou sans création d’une extension).

Afin d’assister au mieux le MO dans son projet, l’AMO PE permet :

- d’aider le MO à définir ses objectifs de performances énergétiques et d’en assurer la cohérence,
- de mettre en avant une approche partenariale de concertation forte avec l’ensemble des acteurs impliqués (MO, maître d’œuvre, utilisateurs),
- de vérifier la bonne mise en œuvre des matériaux au regard de la performance énergétique du bâtiment annoncé dans le projet,
- de proposer, en concertation avec les acteurs impliqués, un guide technique sur la bonne gestion énergétique et les réflexes à adopter par les utilisateurs du bâtiment rénové.

2- Phase de conception et d’optimisation de projet

| Type de rénovation | Critères d’éligibilité |
|--------------------------|---|
| Toiture (comble rampant) | $R = 7,5 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ |
| Toiture terrasse | $R \geq 5 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ |
| Mur | $R \geq 4 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ |
| Plancher bas | $R \geq 3,5 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ |
| Fenêtre de toiture | $U_w \leq 1,5 \text{ W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$ et $S_w \leq 0,15$ |
| Fenêtre ou porte-fenêtre | $U_w \leq 1,3 \text{ W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$ et $S_w \leq 0,35$ |

R = résistance thermique **minimale** exigée / U_w = coefficient de transmission thermique **maximal** exigé / S_w = facteur solaire

Dans un premier temps l’AMO PE participe à la rédaction du programme avec le MO en donnant les objectifs énergétiques minimum à respecter selon le niveau de performance énergétique exigé par le Département pour la rénovation (ci-contre performance minimum à respecter sachant qu’à la demande du MO des objectifs supérieurs peuvent être retenus).

Cette démarche vise à optimiser les équipements techniques nécessaires au fonctionnement du bâtiment (VMC, régulation, système de chauffage) afin d’en simplifier la gestion courante, y compris pour l’usager, mais également d’en réduire les coûts d’exploitation et de maintenance.

☒ Intégration du bâtiment dans son environnement (conception bioclimatique)

L’AMO PE insiste sur l’importance de la prise en compte de l’environnement et de l’intégration du bâtiment dans le site en fonction de son usage :

- orientation optimisée en cas d’extension de bâtiment existant (exposition au vent, au soleil),
- prise en compte des particularités climatiques et géographiques locales,
- prise en compte du confort d’été (végétation, protections solaires, rafraîchissement alternatif...),
- réflexion sur son évolutivité (changement d’usage),

☒ Performance énergétique

L'AMO PE porte une attention particulière à la performance de l'enveloppe du bâtiment et aux réseaux de distribution de chaleur ; il veille à ce que le maître d'œuvre propose des solutions pertinentes en matière de performance énergétique du bâti tout en limitant l'usage d'équipements techniques trop complexes :

- isolation des murs,
- isolation des combles, rampants ou toitures terrasse,
- isolation des vides sanitaires et dalles,
- traitement des ponts thermiques,
- performance des parois vitrées,
- performance des coffres de volets roulants,
- calorifugeage des réseaux,
- rationalisation des réseaux de distribution d'eau chaude sanitaire et de chauffage,
- étanchéité à l'air du bâtiment,

☒ Maîtrise des consommations électrique

L'AMO PE s'assure de la mise en œuvre de solutions permettant une consommation électrique minimale :

- éclairage naturel favorisé,
- éclairage et ventilateurs basse consommation,
- bureautique et autres appareils électriques (hotte, four, électroménager),

L'AMO PE veille à ce que les systèmes de ventilation et de chauffage soient adaptés aux besoins du bâtiment et assurent un confort maximal aux occupants. Il privilégie les équipements performants et le recours aux énergies renouvelables.

☒ Analyse des offres et choix du maître d'œuvre

L'AMO PE aide le MO dans l'analyse des offres et dans le choix du maître d'œuvre et s'assure :

- que les solutions proposées respectent le programme,
- de la prise en compte de l'étanchéité de manière continue tout au long de la mise en œuvre (détails de conception...),
- que tous les choix techniques portant sur les postes de dépenses concernant la performance énergétique ont été balayés,
- que les différentes solutions techniques proposées par le maître d'œuvre en ce qui concerne le poste production de chaleur (chauffage et eau chaude sanitaire) sont accompagnées, chacune, d'une étude économique comprenant le coût d'investissement, le coût de fonctionnement (P1, P2 et P3) et l'impact environnemental,
- que toutes les solutions sur le choix de l'énergie ont bien été proposées.

3- Phases d'étude et de concertation avec le maître d'œuvre

L'AMO PE participe à toutes les phases de conception du projet (APS, APD, PRO, DCE) en concertation avec le maître d'œuvre. Il vérifie l'optimisation du projet et s'assure que le maître d'œuvre a prévu d'établir, pour le compte du MO, la performance énergétique globale du bâtiment.

Tout au long de cette phase de maturation du projet l'AMO PE s'assure que le maître d'œuvre propose au MO un projet fidèle au programme afin d'aboutir à minima à un bâtiment respectant le niveau de performance énergétique exigé par le Département pour la rénovation.

4- Phase de travaux, de réception et d'évaluation

Pendant la phase travaux, l'AMO PE s'assure que le maître d'œuvre a mis les moyens nécessaires à la bonne mise en œuvre des matériaux et qu'il porte une attention particulière :

- à l'isolation de l'enveloppe et à la pose des menuiseries,
- au traitement des ponts thermiques,
- à la perméabilité à l'air du bâti (test d'étanchéité et thermographie en cours et en fin de chantier, les visites de chantier donnant lieu à la rédaction de rapports détaillés adressés au MO).

A la réception des travaux, l'AMO PE rédige un rapport complet qui intègre une notice de sensibilisation (guide de bonnes pratiques) et de recommandation d'utilisation du bâtiment destinée d'une part au MO (gestionnaire et exploitant avec en conséquence des conseils d'entretien et de maintenance) et d'autre part aux utilisateurs.

*5- EN OPTION, l'AMO PE peut proposer la mise en place d'un **dispositif de suivi-évaluation des consommations**. L'objectif est de mesurer des indicateurs de performances et le cas échéant de proposer des corrections sachant que plus globalement cette évaluation permet de capitaliser et de communiquer.*

INFORMATION IMPORTANTE

⇒ Le respect du présent cahier des charges type est **obligatoire** pour toute demande de subvention, au titre du FDEC, concernant l'assistance à maîtrise d'ouvrage performance énergétique : **seul le respect de l'ensemble des 4 phases** décrites peut donner lieu au soutien départemental à hauteur de **80 % du montant de la mission**