

BÂTI ANCIEN – PROGRAMME PACTE – PROJET OPERA

OUTIL D'AIDE À LA MISE EN ŒUVRE

Activité : **CONSEIL**

Missions : **Assistance à Maîtrise d’Ouvrage**

Aide à mise en œuvre



❖ **Maîtrise d’Ouvrage**

AQC, programme PACTE PARIS

❖ **Entreprises partenaires**

CEREMA EST
CSTB
Ebök

❖ **Localisation**

Nationale

❖ **Date de livraison**

2018

❖ **Montant travaux**

N.C.

❖ **Responsables**
POUGET Consultants

Arnaud GABILLAT

N° de dossier

17C014

Projet OPERA

DIAGNOSTIC – INSTRUMENTS DE MESURE ET D’ÉVALUATION

Mesure de température / humidité relative / CO2
Afin d’avoir une bonne représentation de l’ambiance intérieure, un capteur de température / humidité / CO2 peut également être installé pendant une à deux semaines. Le fait de mesurer la rotation du taux de CO2 dans le logement permet d’avoir une idée du taux de confinement intérieur. Il ne s’agit pas de mesurer la qualité de l’air intérieur (qui nécessite des mesures d’autres éléments que le CO2) mais cela permet d’avoir une idée de l’efficacité de la ventilation.

4 - Evaluation des caractéristiques de la paroi

Thermographie de la paroi
Une caméra thermique (ou l’utilisation d’un smartphone) peut permettre de mieux connaître la composition du mur, avec notamment :
• Présence d’un isolant
• Paroi en pierre de bois ou en maçonnerie
• Représentation des points froids
• Problématiques d’étanchéité à l’air

Image thermique permettant de connaître le type de paroi ainsi que la position des émisseurs de chauffage. Le plancher bas n’est pas bien isolé.

Image thermique permettant de mettre en évidence les zones de points froids (points thermiques par exemple) ou les pathologies avant le plus de chance de se développer.

Cerema CSTB ebök POUGET Consultants

Projet OPERA

TRAVAUX PRÉALABLES – ENTRETIEN ET REPARATION DESCENTES EP

Généralités
La gestion des eaux pluviales en nature et en lien direct avec les problématiques d’humidité. En effet, une bonne gestion de ces dernières permet d’éviter une humidification trop importante de la façade et, à l’inverse, un malfonctionnement ou un sinistre dans ce domaine peut entraîner de fortes problématiques d’humidité.

Installation de descentes EP indispensable

Installation des descentes EP :
Tout d’abord, l’installation de gouttières et de descentes d’eaux pluviales est indispensable. En effet, l’absence de ces éléments entraîne une accumulation des eaux de pluie tombées sur la toiture en pied de mur. Ceci peut contribuer à créer un environnement très humide en pied de mur et augmenter fortement la teneur en eau de ces derniers (et provoquer le développement de végétation au niveau du pied de mur par exemple). Il est donc primordial que chaque pon de toiture voit ses eaux de pluie récoltées dans une gouttière et schématisées à des descentes EP.

Exemple de toiture dépourvue de gouttière. Le pied de mur est constamment humide et de la végétation se développe.

Gouttière

Dimensions :
Afin d’éviter toutes pathologies, les gouttières doivent être dimensionnées en fonction de la quantité d’eau qu’elles reçoivent. Ce dimensionnement se fait en fonction de la surface de toiture à évacuer, ainsi que de la forme de l’entrée d’eau pluviale lorsque les surfaces de toitures sont importantes.

Ces données sont répertoriées dans le DTU 60.11
-> Le tableau suivant donne quelques exemples de dimensions pour des cas courants. Ces valeurs sont valables pour une gouttière semi-ronde, à adapter en fonction du DTU pour d’autres formes de gouttières.

Section (cm ²)	Surf. de toiture desservie
57	15 m ²
113	30 m ²
174	180

Cerema CSTB ebök POUGET Consultants

Projet OPERA

TRAVAUX PRÉALABLES – Evaluation de l’état de ventilation du logement

Diagnostic visuel dans le logement

Entrées d’air
Sauf en cas de VMC double flux, l’air neuf est amené par des entrées d’air. Ces dernières sont situées dans les pièces de vie (salon, chambre) et se trouvent la plupart du temps au niveau des menuiseries ou des coffres de volets roulants (plus rarement en façade).

Le premier diagnostic à faire est de vérifier que rien n’obstrue ces dernières :

Entrées d’air encrassées ou obstruées

De même la présence de deux entrées d’air (par exemple une en coffre et une dans la menuiserie comme sur la photo de droite) n’est pas souhaitable, car peuvent créer des perturbations dans la circulation du flux d’air.

Des entrées d’air trop encrassées (poussières) peuvent également être à l’origine d’une mauvaise ventilation

Bouches d’extraction
L’air vicié du logement est extrait au niveau des pièces humides. Il faut, de même vérifier que les bouches ne sont pas obstruées, notamment par la poussière (un entretien régulier est nécessaire).

Bouches d’extraction encrassées ou obstruées

Cerema CSTB ebök POUGET Consultants

FOCUS

Dans le cadre du **programme PACTE**, **POUGET Consultants** réalise, avec le **CSTB**, le **CEREMA EST** et le bureau d’études allemand **EBÖK**, un **outil « 3 en 1 »** afin d’accompagner la montée en compétence des professionnels sur les sujets **d’humidité en bâti ancien**.

Le projet comporte 3 phases : **aide à au diagnostic, aide à la conception et aide à la mise en œuvre**.

POUGET Consultants intervient sur l’aide au diagnostic, notamment en apportant son expertise sur la réalisation de grilles de diagnostic et intervient plus spécifiquement sur l’aide à la mise en œuvre avec la réalisation de **fiches détaillées** sur des sujets spécifiques :

- **Travaux préalables** : réparation enduits et maçonneries, descentes d’EP, ventilation, remontées capillaires
- **Travaux liés à l’isolation** : mise en œuvre pare-vapeur, jonction avec menuiseries, solution d’isolation avec isolant fibreux + membrane