



Agence qualité
construction

B.A.-BA chaufferie bois

23 novembre 2023 à LANMEUR

BONNES PRATIQUES DE LA CHAUFFERIE BOIS

RETOUR SUR LES 12 ENSEIGNEMENTS DE LA CHAUFFERIE BOIS



Agence qualité
construction

DISPOSITIF REX BP

- L'Agence Qualité Construction est une association loi 1901 dont les deux missions d'intérêt général sont
 - La prévention des désordres
 - L'amélioration de la qualité de la construction
- Le dispositif REX Bâtiments performant fait partie des **dispositifs d'observation** de la qualité.



LA PRÉVENTION PRODUITS



LA PRÉVENTION CONSTRUCTION



SECRÉTARIAT GRANDS PROGRAMMES





Agence qualité
construction

DISPOSITIF REX BP

LES DIFFÉRENTES ÉTAPES DE CRÉATION D'UNE RESSOURCE

RÉALISATION D'AUDITS DE TERRAIN



Observation sur sites
lors de visites



Réalisation de mesures
selon un protocole défini



Interview des
professionnels ayant
participé aux projets



Collecte des retours des
usagers via un
questionnaire



CAPITALISATION

Remplissage d'une base de
données

Consolidation de l'information par
des experts construction



ANALYSE

Synthèse des retours
d'expériences

Évaluation des risques identifiés
par un collège de spécialistes



MISE À DISPOSITION DES RÉSULTATS

Valorisation des enseignements
pour la performance énergétique et
environnementale des bâtiments

Production de rapports
thématiques, de vidéos et des
ressources de la mallette
pédagogique



Agence qualité
construction

CHAUFFERIE BOIS EN RÉNOVATION- 12 ENSEIGNEMENTS À CONNAÎTRE



- En partenariat avec Envirobat Centre
 - Avec la contribution de :
 - Grégory Barrier- CEBI45
 - Denis Renoux - CRER
- Installations
 - de faible puissance entre 4 kW et 400 kW
 - en rénovation
- 12 enseignements : silo, le convoyage, le dimensionnement, la régulation et l'entretien...



➤ <https://qualiteconstruction.com/publication/chaufferie-bois-en-renovation-12-enseignements-a-connaître/>



Agence qualité
construction

ENSEIGNEMENT

CONTRÔLER L'HOMOGENÉITÉ DU TAUX D'HUMIDITÉ DES PLAQUETTES ET SON ADÉQUATION AVEC LA CHAUDIÈRE



Constat de non-qualité



Une partie des
plaquettes livrée
est humide.



Principaux impacts

- **Bourrages dans les vis sans fin** dus à la formation d'agglomérats dans le silo
- **Combustion incomplète**, entraînant un encrassement de la chaudière, des émissions de fumées, d'odeurs et de CO.
- **Baisse de la puissance et des rendements** de la chaudière.



Solutions correctives

- **Rédiger ou réviser le contrat d'approvisionnement** pour indiquer les caractéristiques de bois approprié à la chaudière.
- **Former le personnel d'exploitation** pour qu'il puisse évaluer la qualité du combustible à la livraison.



Bonnes pratiques

- Instaurer une filière d'approvisionnement aux caractéristiques de bois appropriées.
- Concevoir et paramétrer l'installation de chaufferie en fonction de l'approvisionnement local.
- Contrôler le taux d'humidité avant dépotage.



Exemple de bonne pratique



Un poste de contrôle d'humidité des plaquettes a été installé dans le local chaufferie.



Agence qualité
construction

ENSEIGNEMENT

INSTALLER DES MODES DE TRANSFERT SIMPLES ET ADAPTÉS ENTRE LE SILO ET LA CHAUDIÈRE



Principaux impacts

- **Mise à l'arrêt de l'installation**
- **Surcoût de maintenance et de réparation**



Solutions correctives

- Se faire accompagner par un technicien spécialisé dans le but d'identifier la cause des bourrages et de définir une solution corrective pérenne.



Bonnes pratiques

- Choisir un système de convoyage en fonction du type de silo et de combustible.
- **Encourager les silos aériens ou semi-enterrés.** Limiter les différences d'altimétrie entre le silo et la chaufferie.
- Prévoir des **trappes de visite** pour faciliter la maintenance.
- Prendre en compte les règles d'installation des vis sans fin (prescription du fabricant, sécurité incendie...)



Exemple de bonne pratique



Vis sans fin
d'alimentation directe
entre le silo et le foyer
avec angle inférieur à
15°.



Agence qualité
construction

MOMENTS CLÉS POUR LA QUALITÉ

Moments clés identifiés pour le succès de l'opération :

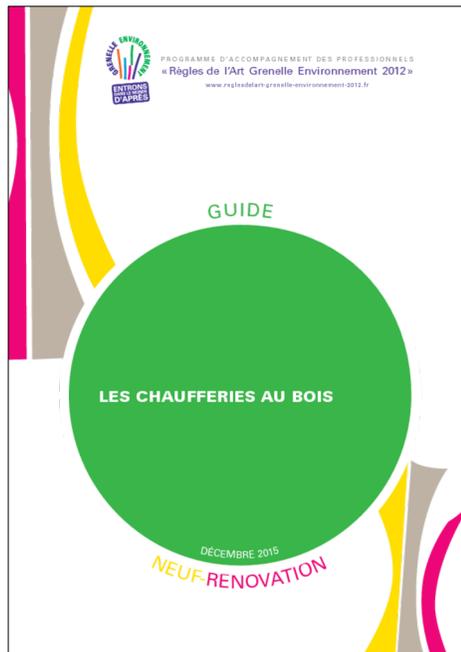
- **En phase amont :**
 - Formulation des besoins pour un dimensionnement adapté de la chaudière et du silo
 - Travail sur la filière d'approvisionnement
 - Proscrire autant que possible les installations enterrées.
- **En phase chantier :**
 - Réception dynamique de l'installation
- **En phase exploitation :**
 - Contrôle du combustible à la livraison -> cahier de livraison
 - Contrôle régulier du fonctionnement -> cahier d'entretien



Agence qualité
construction

MOMENTS CLÉS POUR LA QUALITÉ

- **S'informer sur les bonnes pratiques,**
 - Certaines bonnes pratiques du rapport étaient déjà identifiées en 2015.
 - De nombreuses ressources techniques sont disponibles.
- **Se faire accompagner par des spécialistes de la filière**



Les chaufferies au Bois - Neuf et Rénovation

<https://www.proreno.fr/documents/les-chaufferies-au-bois>

	Chaufferie bois en rénovation [1/3] - Les Tutos REX BP AQC TV
23	Chaufferie bois en rénovation [2/3] - Les Tutos REX BP AQC TV
24	Chaufferie bois en rénovation [3/3] - Les Tutos REX BP AQC TV

Les Tutos REX BP

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLAJ9gAxB6qf0KKaySanrqVwbnxVzcEBk1>



Agence qualité
construction

Délégation régionale Rennes

Émilie Roch-Pautet
1 place du Maréchal Juin
35000 Rennes

T 06 98 02 34 87
M e.rochpautet@
qualiteconstruction.com



Merci de votre attention



La meilleure
newsletter
régionale du
monde sur la
qualité

11bis, avenue Victor-Hugo, 75116 Paris | **T** 01 44 51 03 51 | <https://qualiteconstruction.com>

