



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité



CLÉS POUR AGIR

Le réemploi des blocs portes

LES GRANDES ÉTAPES

Ce document est édité par l'ADEME

ADEME

20, avenue du Grésillé
BP 90406 | 49004 Angers Cedex 01

Rédactrices : Charlotte PETIT - Rédactrice - Agence Charlotte Petit
Marie-Hélène TOWHILL - Rédactrice - Agence Charlotte Petit .

Relectrice et appui technique : Elise DUPIRE - Responsable de la communication
- Booster du Réemploi / A4MT

Contributions : Ce document a été relu par les partenaires du projet (Mobius,
Qualiconsult et Booster du Réemploi / A4MT).

Dépôt légal : ©ADEME Éditions, mars 2024

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (art. L 122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal. Seules sont autorisées (art. 122-5) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé de copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par le caractère critique, pédagogique ou d'information de l'œuvre à laquelle elles sont incorporées, sous réserve, toutefois, du respect des dispositions des articles L 122-10 à L 122-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie.

Introduction

Les conseils donnés ci-après ont été bâtis à partir de retours d'expériences et de travaux de recherche menés dans le cadre du **projet SPIROU**, qui concentre plusieurs acteurs autour d'un même objectif : **accélérer le développement du réemploi dans la filière BTP**.

Ils s'adressent à vous si vous intervenez dans le BTP – en tant qu'AMO, chef de projet, chef de chantier... – et que vous envisagez une démarche de réemploi. L'idée ? Vous donner les clés pour évaluer la faisabilité de votre projet et une vision globale des étapes indispensables pour y arriver.

Sur le terrain, pour celles et ceux qui décident de se lancer, c'est la note méthodologique complète dont cette synthèse est tirée qu'il faudra consulter ! Elle est disponible gratuitement sur la librairie de l'Ademe.



Le projet **SPIROU**, ou "Sécuriser les Pratiques Innovantes de Réemploi via une Offre Unifiée" est soutenu financièrement par l'ADEME, et orchestré par le CSTB avec le Booster du Réemploi, Qualiconsult et Mobius Réemploi.

L'objectif ?

Accompagner le développement des pratiques de réemploi dans la filière BTP, en harmonisant les modes opératoires existants pour sécuriser les pratiques, développer les plateformes de réemploi et rassurer l'ensemble des acteurs, dont ceux de la maîtrise des risques.

Comment ?

SPIROU a permis de développer des notes méthodologiques s'appuyant sur les premiers retours d'expérience prometteurs de l'ensemble de la filière du réemploi et sur des travaux de recherche et d'évaluation des performances.

Quels matériaux sont concernés ici ?



Les blocs portes intérieurs posés après l'achèvement de la paroi, ouvrant dans un seul sens, en bois ou en acier, à un seul vantail et sans imposte, à âme pleine ou alvéolaire.



Plus de précisions de la page 6 à 8 de la note méthodologique complète.

¹ Partie située au-dessus de l'ouverture de la porte.

Le réemploi des blocs portes en 6 grandes étapes



1. LE DIAGNOSTIC

La première étape consiste à analyser le potentiel de réemploi. Pour ça, on inspecte chaque bloc porte et l'on recherche un maximum d'informations sur son historique d'utilisation et son environnement. La subtilité c'est que deux portes identiques, de même âge, peuvent avoir vécu différemment dans un même bâtiment.

La phase de diagnostic balaie plusieurs aspects :

- Un inventaire des conditions qui ont pu impacter chaque espace du lieu d'emploi d'origine (lieu de passage intense, espaces exposés aux tâches, à la lumière, à l'humidité...).
- Une collecte détaillée d'informations sur le bâtiment d'origine et son histoire, de sa date de construction à son utilisation.
- Un recueil poussé des caractéristiques techniques de chaque bloc porte : désignation commerciale, nom du fabricant, numéro de lot, age, fiche technique initiale, prescriptions de mise en œuvre du fabricant et conditions réelles relevées sur le site, prescriptions de dépôt.
- Une mesure précise de chaque élément du bloc porte avant la dépose, en respectant la norme NF P 20-101 (hauteur et largeur hors tout, tableau, vantail, feuilures, passage dormant et passage utile).
- Une description des blocs portes et de la quincaillerie, à l'aide de photos.
- Blocs-portes en bois : vérifier l'état des joints, le sens d'ouverture, le type d'âme (pleine ou creuse), l'état du parement et sa nature, les assemblages aux angles, l'état de la serrure, de la tranche inférieure, des paumelles, des gâches, des gonds.
- Blocs portes en acier : ajouter aux points de vigilance précédents, un contrôle de la couche isolante intermédiaire.
- Un récapitulatif de la vie du bloc porte pour savoir comme il a été entretenu, sollicité, protégé....



Toutes ces informations visent à vérifier le bon état de l'équipement mais aussi à s'assurer de la compatibilité avec son emploi futur.



L'ensemble des éléments à recueillir et à diagnostiquer lors de cette première étape est répertorié dans le détail dans la note méthodologique complète, de la p. 9 à 16.



2. UN PREMIER TRI SUR SITE

Dès le site d'origine, on cherche à éliminer une partie des candidats au réemploi, pour éviter d'avoir à démonter et à transporter des équipements qui seraient écartés par la suite. C'est là que vous allez quantifier les blocs portes réemployables : chacun d'entre eux devra être numéroté et repéré sur le plan du site pour faciliter la suite des opérations.

Les critères de tri :

- Déterminer si les blocs portes ont été scellés à l'avancement ou vissés après l'achèvement. **Les blocs portes à l'avancement sont écartés d'office.**

- Déterminer si les éléments du bloc porte sont en bois, en métal ou mixe les deux. **Dans le cas d'huisseries métalliques, si la tôle est déchirée au niveau des articulations sur le montant du dormant, le bloc porte sera écarté.**
- Mesurer l'épaisseur de l'acier du dormant. **En dessous de 15/10e, le bloc porte ne pourra pas être réemployé.**
- Inspecter attentivement les blocs portes à la recherche de fissures, de perte de matière, de trou, de déformation ou de défaut au niveau des joints. Dans le cas des blocs portes en acier, rechercher aussi les traces de chocs ou de corrosion.
- Anticiper la logistique : conditions d'accès et de démontage. **Tous ces facteurs ont leur importance et peuvent conduire à écarter certains équipements.**



Les blocs portes sont souvent déjà numérotés. Si cela n'est pas le cas, optez pour une numérotation X-YY avec X pour l'étage et YY pour le bloc porte.



Les critères qui peuvent conduire à écarter certains produits sont répertoriés dans la note méthodologique complète, p. 12 à 15.



3. DÉPOSE, TRANSPORT ET STOCKAGE

Les blocs portes intéressants ayant été repérés, il reste quelques étapes à suivre pour réussir une dépose sans accrocs, puis les stocker avant leur réemploi.

- Déposer d'abord l'ouvrant.
- Repérer le mode de fixation du châssis, pour s'assurer que la dépose en garantisse l'intégrité.
- Si l'accès aux fixations est facile, dévisser ou couper à la meuleuse ce qui fixe le dormant à la paroi.
- Si l'accès aux fixations n'est pas possible, vous avez deux options :
 - Si la cloison est vouée à la démolition, déposer une partie de cloison pour abîmer le moins possible le dormant.
 - Si le dormant est très abîmé ou qu'il est sans valeur technique ou symbolique, ne réemployer que la porte dans un châssis neuf est une option.
- Une fois déposés, regonfer la porte sur le dormant et la fermer.
- Après la dépose, reprendre toutes les dimensions du profilé de dormant ET du bloc porte.
- Pour le stockage et le transport, penser à :
 - démonter les poignées et ferme-portes. Les ferme-portes pourront être réemployés séparément. Les éléments de quincaillerie associés à chaque bloc doivent être clairement tracés.
 - des mesures de protections adaptées pour le stockage.
 - sangler les blocs pour le transport.



Il est conseillé de ne pas démonter la quincaillerie car cela risquerait d'abîmer les joints d'étanchéité aux gaz chauds (dits intumescents).



Le détail des recommandations en vue de la dépose, du stockage et du transport se trouve p.15 et 16 de la note méthodologique complète.



4. LE RECONDITIONNEMENT

Le reconditionnement se fait généralement dans un atelier ou une plateforme dédiée, selon les étapes suivantes :

- Une seconde étape de tri peut-être effectuée en atelier sur la base des critères listés aux étapes 1 et 2.
- Après nettoyage, vérifier que la traçabilité complète du bloc-porte est assurée, par exemple par le biais d'un marquage dans la feuillure qui identifie l'origine.
- Garder le vantail et le dormant associés jusqu'à la réinstallation dans le lieu de réemploi.



5. LES TESTS DE PERFORMANCES

Avant de passer au réemploi, il faudra tester l'adéquation des blocs portes avec leur futur contexte d'usage, et justifier que leur performance est en accord avec la réglementation d'une part et les attentes du maître d'ouvrage.

- Les justifications peuvent être apportées sous forme de documents sur l'historique des blocs-portes (fiche technique initiale, certificat avec classement d'usage, rapports d'essais initiaux, etc.) à condition de pouvoir attester la correspondance du bloc porte et des documents. Et que leur première vie n'ait pas altéré leurs performances d'origine.
- Si l'historique ne suffit pas ou si la réglementation a changé, il faut réaliser des contrôles in situ ou lors du tri.
- Enfin, des tests de performance réglementaire devront être réalisés sur un échantillon :
 - Substances dangereuses (seulement si un entretien chimique a été réalisé)
 - Qualité environnementale et sanitaire (si allégation environnementale lors de la mise sur le marché)
 - Accessibilité
 - Test de la résistance mécanique
 - Test de la force de manoeuvre manuelle
 - Test de perméabilité à l'air

Il faudra à minima vous inscrire dans les exigences réglementaires : la Réglementation Environnementale 2020 pour la puissance thermique ; les normes PMR en fonction du type de bâtiment pour l'accessibilité et la norme Reach pour les substances chimiques.

L'échantillon de test jugé suffisant par lot de blocs portes est à déterminer avec un assureur, pour qu'il identifie le seuil à partir duquel le lot sera jugé sûr et donc assurable.



Effectuer les tests sur les éléments les plus endommagés du lot, car si les tests sont concluants pour eux, ils le seront forcément pour les blocs portes en meilleur état !



6. LE RÉEMPLOI

On touche au but ! La remise en œuvre des blocs-portes de réemploi se passe de manière identique à la pose de blocs portes neufs.

Votre ressource pour passer à l'action

La note méthodologique détaillée produite par SPIROU, ainsi que des outils spécifiques pour vous aider, sont consultables gratuitement sur le site de l'Ademe.

L'ADEME EN BREF

À l'ADEME – l'Agence de la transition écologique – nous sommes résolument engagés dans la lutte contre le réchauffement climatique et la dégradation des ressources.

Sur tous les fronts, nous mobilisons les citoyens, les acteurs économiques et les territoires, leur donnons les moyens de progresser vers une société économe en ressources, plus sobre en carbone, plus juste et harmonieuse.

Dans tous les domaines - énergie, air, économie circulaire, alimentation, déchets, sols, etc., nous conseillons, facilitons et aidons au financement de nombreux projets, de la recherche jusqu'au partage des solutions.

À tous les niveaux, nous mettons nos capacités d'expertise et de prospective au service des politiques publiques.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle du ministère de la Transition écologique et du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

Les collections de l'ADEME

ILS L'ONT FAIT

L'ADEME catalyseur :

Les acteurs témoignent de leurs expériences et partagent leur savoir-faire.

EXPERTISES

L'ADEME expert :

Elle rend compte des résultats de recherches, études et réalisations collectives menées sous son regard.

FAITS ET CHIFFRES

L'ADEME référent :

Elle fournit des analyses objectives à partir d'indicateurs chiffrés régulièrement mis à jour.

CLÉS POUR AGIR

L'ADEME facilitateur : Elle élabore des guides pratiques pour aider les acteurs à mettre en œuvre leurs projets de façon méthodique et/ou en conformité avec la réglementation.

HORIZONS

L'ADEME tournée vers l'avenir :

Elle propose une vision prospective et réaliste des enjeux de la transition énergétique et écologique, pour un futur désirable à construire ensemble.



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité



CLÉS POUR AGIR

LES GRANDES ÉTAPES

Synthèse méthodologique de diagnostic et d'évaluation des performances pour le réemploi des blocs portes

Résumé : La pratique de réemploi dans le secteur du bâtiment reste marginale à l'heure actuelle. La massification de la dé-marche doit se structurer, entre autres, via le développement de centres de reconditionnement, démontrant un process reconnu de requalification et de justification des performances des Produits, Equipements et Matériaux.

Ce document est une synthèse de la note méthodologique. L'objectif est de permettre aux acteurs qui souhaitent s'orienter dans l'activité de reconditionnement d'avoir toutes les clés pour évaluer la faisabilité de leur projet et une vision globale des étapes indispensables pour y arriver.

