

Guide du réemploi des Poutrelles en Acier : Arbre décisionnel « qualité » du chantier de démolition jusqu'à la remise en oeuvre

FICHE-
RESSOURCE
SWITCH

Comment attester la qualité des poutrelles et éviter tout problème de garantie ou d'assurabilité ?

ALLIANCE REEMPLOI - JANVIER 2025
Auteur : Adeline Monseu

Contexte et Objectifs :

SWITCH a créé cet **outil d'aide à la décision** afin de guider **tous les acteurs actifs sur la chaîne de valeur** acier sur le processus de qualité et de certification des poutrelles, qu'ils soient experts ou non. Il s'agit d'une **vulgarisation de documents de références/normes** (édités par des organismes tiers), apportant au secteur une compréhension rapide des étapes-clés du processus de réemploi.

Phase 1 : Du chantier de démolition au stockiste

CHANTIER DE DÉMOLITION

NB : Il est recommandé de prioriser le réemploi de structures complètes avant celui des éléments individuels

IDENTIFIER SI PRÉSENCE DE POUTRELLES CANDIDATES AU RÉEMPLOI :

Critères de base (permettant un protocole de testing classique) :

- Structure donatrice :

- Date de construction connue et datant d'après 1970
- Emplacement géographique connu (adresse)
- Utilisation connue (ex : bâtiment industriel d'un étage)

- Éléments récupérés :

- Fonction connue dans la structure donatrice
- Emplacement connu dans la structure donatrice
- Utilisation d'un système d'identification (code-barre, QR code, etc.)

- **Exclusion** des éléments ayant été soumis à la fatigue (ex : éléments de ponts roulants, ...), ayant subi un incendie, un tremblement de terre, des chocs importants ou provenant d'applications extrêmes

- **Inspection visuelle** : déformation, rouille profonde, signes d'exposition au feu, état des soudures, revêtement, trous, etc.

Critères optionnels (permettant d'alléger la phase de testing) :

- Présence de documents originaux (permis, plans, fiches techniques, CSC, dessins, modèles, notes de calcul, etc.)

ASTUCE : Privilégier les 12 profils standards de poutrelles en acier identifiés comme les meilleurs candidats au réemploi grâce à leur disponibilité dans les chantiers de démolition belges et leur adaptabilité à divers projets de construction ou de rénovation.

Ressources à consulter :

Norme CEN/TS 1090-201:2024 : Réemploi des aciers de construction

Norme EN 1090-2:2018+A1:2024 6.3 et 9.6.3 : manipuler et stocker les éléments afin de minimiser les risques de dégradation

Modèle de registre à compléter et à conserver : Annexe A de la Norme CEN/TS 1090-201:2024

Fiche-Ressource SWITCH : Guide types-sections-longueurs des poutrelles acier meilleures candidates au réemploi

OK

NOK



DÉPOSE CIBLÉE

Critères favorisant le réemploi futur :

- **Optionnel** : Mesurer les propriétés géométriques (largeur, hauteur, épaisseur, concavité/complexité) ; et les propriétés de section transversale le cas échéant (équerrage, vrillage, etc.)

- **Optionnel** : Regrouper les poutrelles démontées en unités d'essai* bien séparées et identifiées, afin de les vendre en lots

- **Optionnel** : Sur le site de démolition, effectuer une pré-sélection des poutrelles à sauvegarder en réalisant des tests de dureté

Norme EN 1090-2:2018+A1:2024 6.3 et 9.6.3 : manipuler et stocker les éléments afin de minimiser les risques de dégradation

OK

NOK



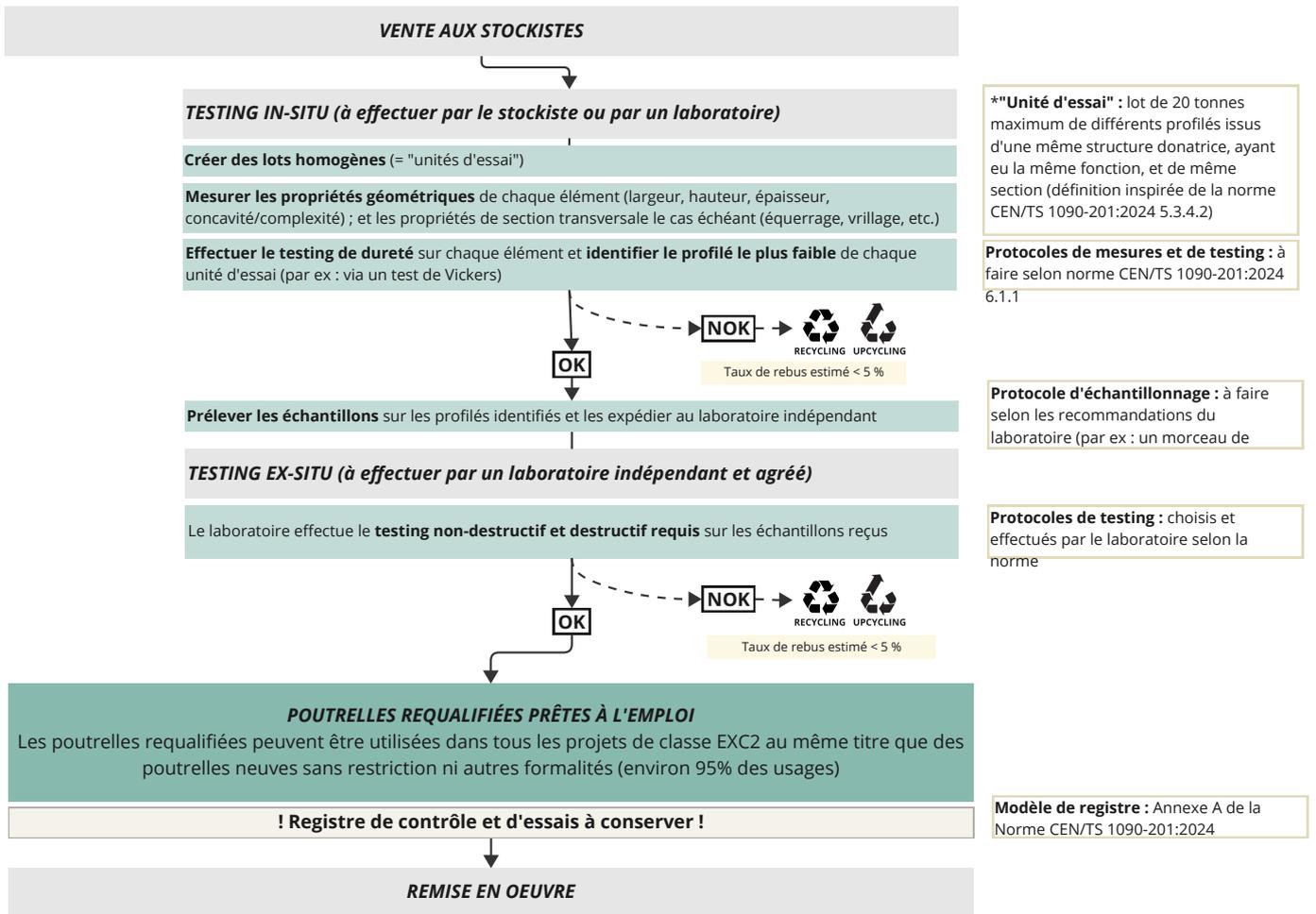
VENTE AUX STOCKISTES

Recommandation :

Pour intégrer des poutrelles de réemploi dans vos projets ou dans vos activités, consultez et respectez les prescriptions de **la norme CEN/TS 1090-201 :2024**

Note Importante : cet outil vise à initier et faciliter le processus de réemploi mais ne remplace pas une étude approfondie

Phase 2 : Du stockiste à la remise en œuvre



Recommandation :

Pour intégrer des poutrelles de réemploi dans vos projets ou dans vos activités, consultez et respectez les prescriptions de **la norme CEN/TS 1090-201 :2024**

Note Importante : cet outil vise à initier et faciliter le processus de réemploi mais ne remplace pas une étude approfondie