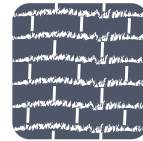


(re)jointoiement d'un mur en brique

Appliqué à la restauration de la fontaine de la Place à Bettrechies (F)



maçonnerie



maçonnerie en brique



rejointoiement

OUTILS



auge



gagne misère ou palette



truelle d'enduseur



fer à joints ou langue de chat



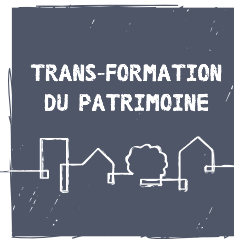
brosse métallique en laiton



brosse douce chien dent



brosse douce coco



Fiche technique de chantier

Fiches techniques réalisées dans le cadre des chantiers de formation aux techniques d'entretien et de restauration du bâti ancien, projet Interreg IV Trans-formation du patrimoine. Le projet Trans-formation du patrimoine 2010-2013 réunit six partenaires belges et français pour une meilleure prise en compte du bâti ancien sur les territoires du Parc naturel régional de l'Avesnois, de la Botte du Hainaut et de l'Arrondissement de Philippeville.

Renseignements

Parc naturel régional de l'Avesnois

4, cour de l'Abbaye - BP11203
59550 MARIILLES (France)
Tél. : +33(0)3.27.77.51.60
Fax. : +33(0)3.27.77.51.69
contact@parc-naturel-avesnois.fr
www.parc-naturel-avesnois.fr

Groupe d'Action Locale de la Botte du Hainaut asbl (GAL BH)

Place Albert 1er, 38
B-6440 FROIDCHAPPELLE (Belgique)
Tel: +32(0)60/41.14.07
Fax: +32(0)60/41.24.35
info@galdelabotte.be
www.galdelabotte.be

Maison de l'Urbanisme de l'Arrondissement de Philippeville

Rue d'Avignon, 1
5670 NISMES (Belgique)
Tel : +32 (0)60/39.17.92
Fax: +32(0)60/39.17.93
info@muap.be

Institut du Patrimoine wallon Centre des métiers du Patrimoine "La Paix-Dieu"

rue Paix-Dieu, 1b
4540 AMAY (Belgique)
Tél: +32 (0) 85 /410.350
Fax: +32 (0) 85 /410.380
info@idpw.be
www.idpw.be

Publications

Disponibles à la maison du Parc naturel régional de l'Avesnois :

- Préserver et valoriser le petit patrimoine rural du Parc naturel régional de l'Avesnois, Conseils et recommandations
- Restaurer et construire dans le Parc naturel régional de l'Avesnois, Conseils et recommandations

Disponibles à l'Institut du Patrimoine wallon :

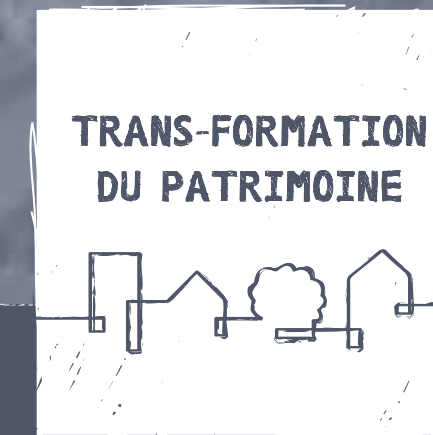
- Travaux de gros-œuvre. Maçonneries traditionnelle. Terre crue. Nadine Babylas, Ingrid Boxus, Lambert Jannes et Florence Pirard. Les Indispensables du Patrimoine- IPW, 2012.
- Maçonnerie de pierre Matériaux et techniques, désordres et interventions, Jean et Laurent Coignet, ed. EYROLLES, août 2010
- Travaux de menuiserie. Menuiserie extérieure. Châssis et portes en bois. Nadine Babylas, Ingrid Boxus et Lambert Jannes. Les Indispensables du Patrimoine- IPW, 2010.
- Travail du métal. Métaux ferreux. Fer forgé. Nadine Babylas et Ingrid Boxus. Les Indispensables du Patrimoine- IPW, 2009.
- Travaux de toiture. Couverture. Ardoises naturelles. Nadine Babylas et Lambert Jannes. Les Indispensables du Patrimoine- IPW, 2008.

Disponibles à la Fondation Rurale de Wallonie :

- Fiches SOS Patrimoine « Intervenir sur le patrimoine rural » de la Fondation Rurale de Wallonie, 2013.

Disponible à la Maison de l'urbanisme de l'Arrondissement de Philippeville :

- Fiche L'habitat rural de nos villages, volumes, matériaux et couleurs, Maison de l'Urbanisme de l'Arrondissement de Philippeville et Groupe d'action Locale de l'entre Sambre et Meuse, 2006.



MOBILISATION TRANSFRONTALIÈRE AUTOUR DU BÂTIEMENT ANCIEN ET DE SES SAVOIR-FAIRE

Fiche technique chantier

(re)jointoiement d'un mur en brique

Appliqué à la restauration de la fontaine de la Place à Bettrechies (F)

Avec le soutien financier de:



Conception graphique : Neographie
Crédit photo : Parc naturel régional de l'Avesnois (Grégory BOULEN, Lise DE BAERE)
Novembre 2010

www.trans-formationdupatrimoine.eu

www.trans-formationdupatrimoine.eu





maçonnerie



maçonnerie en brique



rejointoiement

CONTEXTE

Epoque : non déterminée
Matériaux : mur de soutènement en brique, bassin en pierre bleue, pavage en grès
Etat sanitaire général : très dégradé.

Dans le cas de la fontaine de la Place, le mur de soutènement en brique avait été repris au ciment dans les années 1970-80. Le ciment a rendu le mur étanche et rigide, ce qui a entraîné un pourrissement des briques et a accentué le gonflement du mur. Il a nécessité un démontage important, un remontage à l'identique avec ajout de 3 barbacanes pour favoriser l'évacuation de l'humidité et a été jointoyé au mortier de chaux hydraulique NHL3,5.

SOLUTION CHOISIE

MORTIER DE CHAUX HYDRAULIQUE NATURELLE NHL 5

ETAPES DE REALISATION

1 Préparation du mur au (re)jointoiement

L'opération de rejointoiement succède à la mise en œuvre d'une maçonnerie de brique ou à la dégradation de joints pulvérulents.

- la veille, mouiller le fond de joint au jet d'eau à refus pour éviter la déshydratation du mortier de remplissage
- ré-humidifier le matin le fond des joints et la brique, afin d'éviter la migration de la chaux dans la brique et l'apparition de tâches blanches.

2 La préparation du mortier de chaux

Dans une bétonnière, un bac à gâcher ou une brouette, préparer un mortier de chaux se rapprochant du mortier d'origine :

- 1 dose de chaux
- 2 à 3,5 doses de sable, en mélangeant sable rivière 0/4 (50 à 75%) et sable de carrière (25 à 50 %)
- ocre (pour obtenir une couleur de joint proche du mortier d'origine) 5% maximum du poids de la chaux
- de l'eau jusqu'à obtenir un mélange homogène. La consistance du mortier de chaux doit être onctueuse et collante

Si nécessaire, faire plusieurs essais de teinte avant l'application sur l'ensemble du mur.

3 Le rejointoiement des parements

- se positionner face à l'ouvrage
- garnir le joint et serrer fortement à l'aide d'une langue de chat, recouvrir le bord des briques avec une surépaisseur de 3 mm environ. Prendre soin que tous les interstices soient remplis
- joindre de droite à gauche si droitier, de gauche à droite si gaucher, de façon à revenir avec la truelle langue de chat sur les joints horizontaux puis verticaux
- attendre que le mortier « tire », c'est-à-dire qu'il a commencé à faire sa prise mais qu'il est encore souple pour passer le fer à joints (sur les joints horizontaux puis verticaux). Ne pas serrer trop profondément, 2 à 3 mm maximum, afin d'éviter la rétention d'eau



garnissage des joints horizontaux



garnissage des joints verticaux



serrage au fer à joint

4 Élimination des surplus de mortier

- si le mortier colle à la brosse métallique large et souple type laiton, on dit qu'il « ripate », il n'est pas encore bon à brosser.
- lorsque le mortier est bon à brosser, appliquer la brosse métallique large et souple type laiton, en diagonale pour ne pas creuser les joints. Puis passer un coup de balayette souple type coco pour égaliser le brossage et enlever les coups de brosse.

Si les briques présentent des tâches blanches (laitance de chaux) :

- passer du lait entier ou du vinaigre blanc, qui remplaceront avantageusement l'acide chlorhydrique dilué
- 1 mois plus tard env., (disparition du lait) : passer 1/3 essence térébenthine – 2/3 huile de lin.



élimination du mortier

LE MOT DU FORMATEUR

La fontaine présentait plusieurs problématiques : manque d'entretien, rejointoiements et reprises au ciment, ravinements sur le petit chemin en amont de l'édifice... Ces problématiques ont conduit à reprendre la structure à plus de 80 %. Mais cela a permis de travailler traditionnellement : utilisation de la chaux, trempage des briques dans l'eau...

Lors de la confection des joints, un premier essai a été réalisé en mélangeant des sables à maçonner et un sable très argileux (sable à lapin), dans le but de retrouver la couleur d'origine des joints anciens. Le sable argileux, introduit en trop grande proportion dans le mortier, n'a pas permis une prise correcte des joints.

Le rejointoiement a été repris par la suite, en remplaçant le sable argileux par une ocre (5% maxi du poids de la chaux), ce qui assure une bonne tenue dans le temps.

MATÉRIAUX

- chaux hydraulique NHL5
- sable rivière 0/4
- sable de carrière 0/2
- ocre
- eau propre



préparation du mortier



essais de teinte du mortier



avant restauration



après restauration