Système constructif pierre sèche

Exemple d'ouvrage contemporain

Avec le soutien du Ministère de la Transition Écologique et Solidaire

Création de restanques
Gardanne, Bouches-du-Rhône, 2012

Maître d'ouvrage
Propriétaire privé

Conception et réalisation
Entreprise Luberon Patrimoine

Une villa en Provence

L'ouvrage est constitué d'un jeu de terrasses bâties devant une maison située dans un petit lotissement récent. L'ensemble se situe sur un coteau autrefois dévolu à la culture de la vigne, au temps où Gardanne était encore un village agricole.

Le cadre de vie typiquement méditerranéen est de qualité, avec une oliveraie cultivée toute proche, des amandiers, une pinède sur la colline derrière la maison. Le centre-ville y est néanmoins tout proche.

« Nous avons relevé avec succès trois défis : créer des terrasses qui font sens avec le territoire et le patrimoine local, donner vie à un ensemble robuste en pierre sèche avec un jardin fruitier et potager aujourd'hui florissant, et enfin une intégration réussie de l'ensemble au bâti contemporain.»

Stéphane Ledoux, Luberon Patrimoine

Avant le chantier

Pendant le chantier

A l'origine, une envie de potager

Le propriétaire souhaitait mettre un potager et des arbres fruitiers devant sa maison. Or nous sommes en Provence, et en Provence qui dit culture sur pente dit restanque.

« Les murs en pierre sèche permettent le bon drainage de l'eau excédentaire. Ils sont parfaits pour les cultures méditerranéennes telles que l'olivier.»

Au XVIIIème siècle, ce nom désignait un mur-barrage servant à créer des terrasses cultivables par piégeage des limons lors de l'écoulement des eaux de ruissellement entre les pierres. Avec le temps, il a pris le sens générique de mur de terrasses de culture. Tout en étant très esthétique, ce dispositif permet de maximiser la surface cultivable, de stabiliser le sol et de contrôler les eaux en cas d'épisode pluvieux intense.

Vue sur la restanque basse

«Les vides présents entre les pierres abritent une faune et une flore riches et spécifiques, nécessaires à l'équilibre écologique. Elles peuvent héberger des reptiles ou des chiroptères agissant comme auxiliaires de culture pour la lutte contre les nuisibles.»

« La pierre va emmagasiner la chaleur solaire et la restituer à son environnement sitôt le soleil couché. Les variations de température entre le jour et la nuit sont atténuées, ainsi ces murs contribuent à créer un microclimat favorable à la végétation en place.»

« Avant de se lancer dans une création pierre sèche, le client est bien souvent convaincu des bienfaits écologiques de ce type de réalisation, qui permettent aussi de conserver les savoir-faire.»

Stéphane Ledoux, Luberon Patrimoine

Le chantier a été négocié sur la base d'un devis remis au client par Stéphane Ledoux, dirigeant de Luberon Patrimoine à Forcalquier (04). Il a le diplôme d'Ouvrier Professionnel en Restauration du Patrimoine (OPRP) délivré par le Gabion à Embrun (05) ainsi que le titre d'Agent technique de site patrimonial délivré par le CFPPA de Carmejane.

Ce parcours témoigne de la diversité de l'offre de formation à la pierre sèche, qui inclut, outre un cursus spécialisé, des modules pierre sèche intégrés à des formations liées au patrimoine, au paysage ou à la viticulture. Il est en outre possible de suivre des stages, voire d'assister un maître-murailler pour se former ou se perfectionner.

Détail de l'appareillage

Le choix de la robustesse

Le dimensionnement a été réalisé selon la règle empirique traditionnelle en Provence : épaisseur du mur à la base = 2/3 de la hauteur ce qui, par rapport aux abaques, tend à conférer une marge de sécurité plutôt confortable à ce type d'ouvrage ! Le fruit aval est léger, 5% pour une hauteur maximale de 2 m sur la terrasse du dessus.

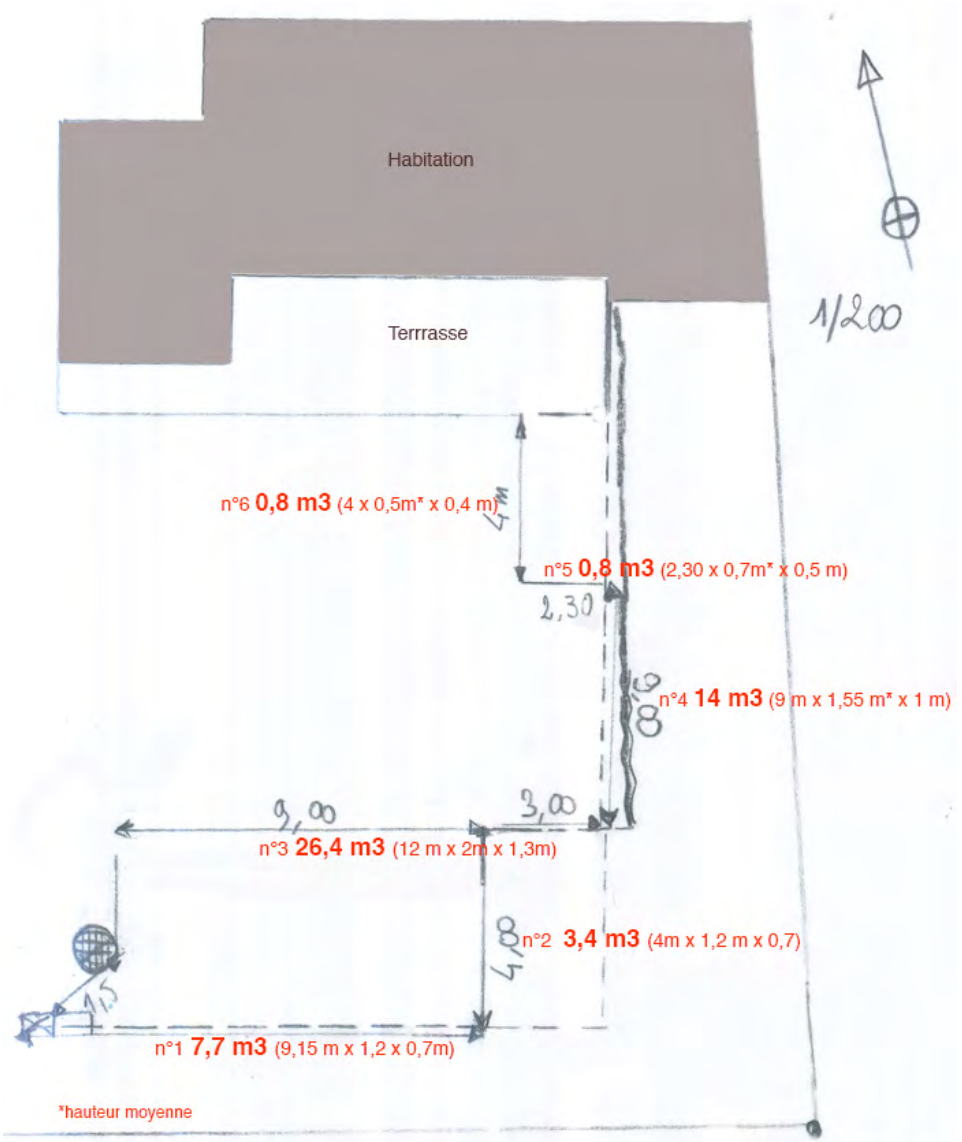
Sur ce terrain argileux, exposé au ruissellement, le bâtisseur a préféré surdimensionner la fondation et recourir à des petits enrochements pour renforcer la semelle de l'ouvrage. Les études de sol préalables n'étaient presque jamais proposées pour ce type de chantier à l'époque de sa réalisation, en 2012.

Enfin, l'ouvrage étant situé en zone urbanisée, les pierres de couronnement ont été scellées au mortier de chaux afin de garantir leur stabilité en cas de franchissement du mur par une personne.

« Tout a commencé par une heureuse rencontre, fruit du hasard, chez des connaissances communes. Le murailler nous a proposé cette solution d'aménagement de notre terrain en pente. C'était une bonne idée. Ce fut aussi un travail très important, auquel j'ai participé, afin de diminuer le budget total.»

Le propriétaire

Vue panoramique du mur latéral



Plan de masse et cubage par Stéphane Ledoux

« Le matériau est réutilisable sous réserve d'avoir sélectionné des pierres à bâtir de qualité. On peut très bien les réutiliser pour une nouvelle création plus tard, même après plusieurs décennies »

Les prix au m^3 varient de 350 € HT à 600 € HT selon le type d'appareillage, assisés ou non, et la présence de maçonneries particulières : chaînes d'angle, escaliers, arcs de décharge... Il s'agit là d'une fourchette de prix de main d'oeuvre, à laquelle il faut rajouter le prix des pierres.»

En 2012, c'était l'un de mes premiers gros chantiers. Je garde de ce chantier un excellent souvenir, même si la phase de fondation à l'aide de pierres d'enrochement a été particulièrement éprouvante. Le fait de mettre en oeuvre, tout ce volume n'a pas été évident.»

Stéphane Ledoux, Luberon Patrimoine

S'agissant d'une création, qui plus est sur un remblai, il a fallu faire venir des matériaux sur place. En l'absence de source locale adaptée, le choix des pierres à bâtir s'est porté sur les calcaires issus des carrières de La Ciotat (Bouches-du-Rhône) et de La Cadière d'Azur (Var) situées à une soixantaine de kilomètres de là. L'idéal aurait été de disposer d'une source d'approvisionnement plus proche pour optimiser le bilan carbone du projet, mais cette distance reste acceptable.

Pierres de carrière

Une aide bienvenue

Le chantier s'est déroulé sur trois mois, de juin à août 2012. Il a débuté par d'importants travaux de terrassement manuel et mécanique, qu'il a fallu mener pour décaisser le sol et accueillir les enrochements prévus pour le fondation.

Situé sur un terrain pentu, ce chantier a généré d'importants volumes de déblais, qui ont été stockés sur la terrasse supérieure en attendant d'être réutilisés.

Le client, enseignant retraité, s'était rendu disponible pour assister le murailler dans la réalisation de son chantier afin d'en diminuer le coût en limitant la durée du chantier.

Il est notamment intervenu en appui lors de la mise en place des fondations, puis à la construction de la terrasse inférieure et enfin lors du couronnement. Une fois posé le drain et un géotextile de protection (choix de l'artisan mais non obligatoire), les terrasses ont été régalées avec les terres de remblai disponibles sur place. La plantation peut commencer !

Chantier en voie d'achèvement

« Le murailler m'avait donné des conseils pour l'entretien du mur, depuis rien n'a bougé.»

« Avec le recul, cela donne beaucoup de cachet à la propriété. Il n'est pas rare que des gens s'arrêtent pour nous demander si la maison est à vendre.»

« Les terrasses se végétalisent progressivement. J'ai planté une vigne sur celle du bas et des bambous sur celle du haut.»

Le propriétaire

Récapitulatif

Type de pierre : calcaire
Approvisionnement : carrières de La Cadière d'Azur et de La Ciotat
Appareillage : opus assisé
Volume bâti : 53 m^3
Durée de mise en œuvre : 32 jours ouvrés à deux personnes
Coût : 13 250 € HT hors terrassement

Alliance du végétal et du minéral

Retrouvez-nous sur
www.professionnels-pierre-seche.com

© FFPPS 2019 ; © photos Stéphane Ledoux

Fédération Française des Professionnels de la Pierre Sèche