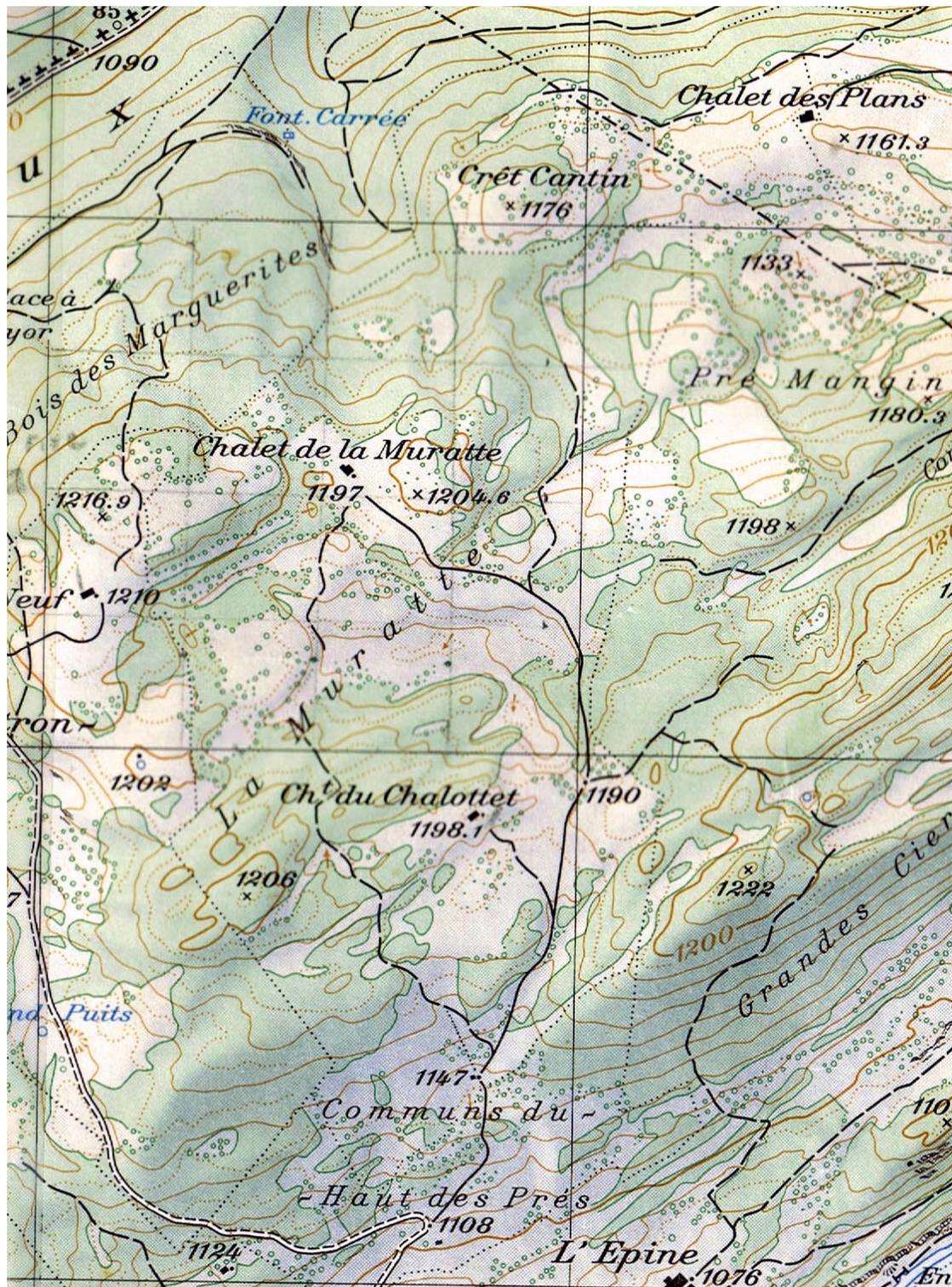


## Réfection d'un mur de pierre sèche entre les deux Muratte



Carte fédérale, Mouthe, 1960. Voyez le point 1190, traversez le bois, le mur est là, en face de vous, à 200 m.



Le mur en face de vous, achevé du sapin de gauche à la forêt de droite. Il a été construit en deux tronçons, le premier, en 2019, en amont du chemin, sur une trentaine de mètres, le second, en 2020, sur 60 m. environ.



Premier tronçon en cours de réalisation.



Le muretier, Eric Jeanneaux de Bois-d'Amont.



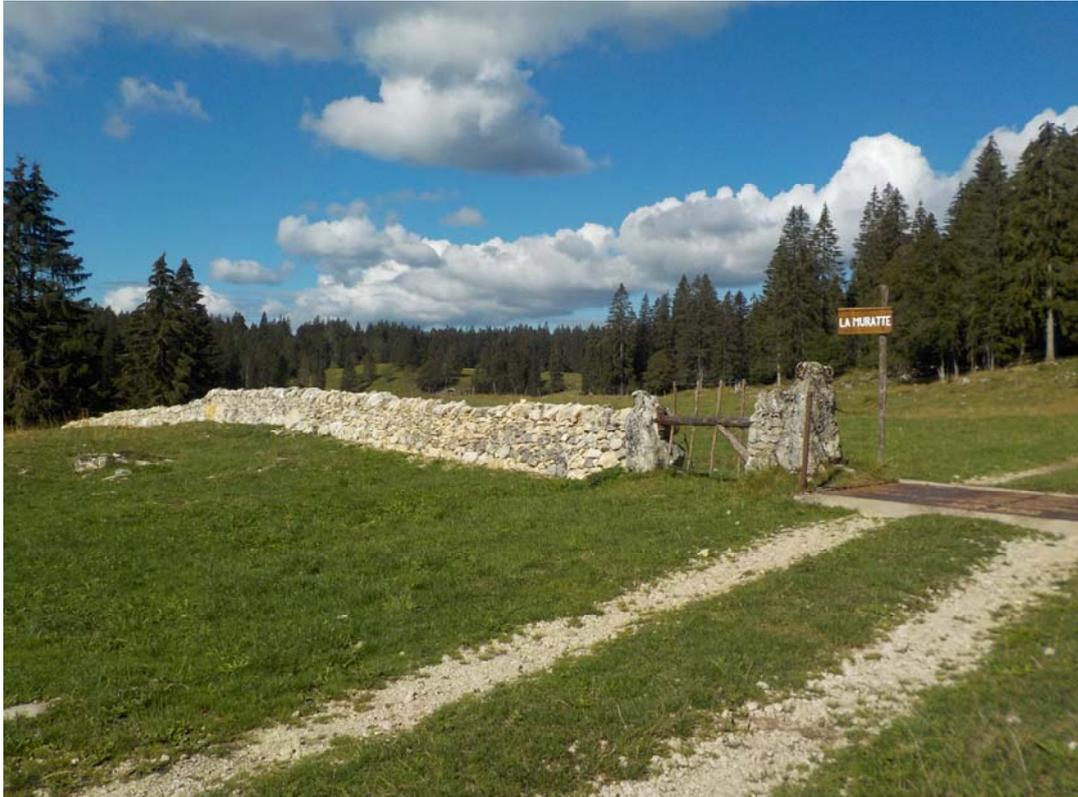
Construction du deuxième tronçon.



A deux, c'est encore mieux.



Quand les vieilles souches bouchent le passage.



Cà coûte cher, 260.- le m courant moins le subside du Fonds Suisse pour le paysage, mais c'est beau !



Vient un jour où tout se termine. Comme neuf après avoir connu la misère de la décrépitude pendant plus d'un siècle.



Au terme du chemin, c'est le chalet que vous auriez rencontré. En 2010 environ et en 2020.



Le climat est tout de même rude, là-haut, surtout en « mauvaise » saison.

## Critères de qualité pour la construction de murs en pierres sèches

*Ce document est une adaptation des « Critères pour la construction de murs en pierres sèches dans l'Arc jurassien » du Fonds Suisse pour le Paysage.*

Les murs en pierres sèches des pâturages de la Chaîne du Jura représentent un patrimoine pastoral, culturel et paysager. Leur construction et leur restauration requièrent un savoir-faire particulier. Ce document présente des critères que tout muretier se doit de respecter afin de garantir des constructions de qualité.

Le Fonds Suisse pour le Paysage (FSP) soutient les projets de restauration de murs en pierres sèches à condition que ces différents critères soient respectés lors des travaux.

### Les critères visent trois objectifs :

- **La solidité de construction**  
Plus un mur est solide, plus sa durée de vie sera longue. De plus, la solidité de celui-ci minimise les interventions d'entretien, permettant un gain de temps conséquent.
- **Le respect de la tradition locale**  
Les murs font partie du patrimoine bâti et sont des éléments caractéristiques du paysage. La tradition locale de ces constructions doit donc être respectée.
- **La transparence**  
Les critères doivent être compréhensibles pour tous les acteurs impliqués dans ces projets de restauration (propriétaires, artisans, FSP, Parc Jura vaudois) car ils permettent de s'accorder sur la qualité attendue des ouvrages réalisés.

Nous encourageons chaque propriétaire à annexer le présent document aux offres conclues avec les artisans muretiers, ainsi qu'à l'utiliser comme base pour assurer le suivi du mandat octroyé.

### Documentation et bibliographie

- Lippert, U. (2013-2018) : *Rapports techniques*. Parc Jura vaudois
- Beuret, F., Méry G. et Dauwalder, P. (2009) : *Murs secs pleins de vie*. La Girafe, Musée d'histoire naturelle de la Chaux-de-Fonds.
- La Salamandre (2007) : *Numéro thématique sur les murs en pierres sèches*. La Salamandre n°181, septembre 2007, Neuchâtel.
- Parc Jurassien Vaudois (2007) : *Entretien et réparation des murs en pierres sèches*. Parc Jurassien Vaudois, cahier technique n°2, septembre 2007.
- Fédération Suisse des maçons en pierre sèche FSMPs (2004) : *Directive pour la construction de murs en pierres sèches*. [www.svtsm.ch/fr](http://www.svtsm.ch/fr) (29.07.19).
- Tuffnell R., Rumpe F., Ducommun, A. et Hassenstein, M. (1996) : *Murs en pierres sèches- Manuel pour la réparation*. Ott, Thun.

## Critères de qualité : maçonnerie générale

### Le profil du mur

Les dimensions doivent respecter le type local et la fonction actuelle et passée du mur. Le fruit (angle d'inclinaison des pierres par rapport au sol, cf. schéma 1) doit être d'environ 12%. Les parois et les pierres sont inclinées vers l'intérieur de l'ouvrage.

L'utilisation de gabarits permet de garder le même profil (fruit régulier) sur toute la longueur de la restauration. Il s'agit de positionner des piquets lors du chantier avec l'angle d'inclinaison souhaité et de les relier avec des cordes (figure 1).

### Le choix des pierres

Les matériaux choisis doivent impérativement être non gélifs, c'est-à-dire que les pierres ne doivent pas se fendre ou se casser sous l'effet du gel. Les pierres homogènes, compactes et sans fissures sont alors privilégiées.

### Le façonnage de la pierre

Les pierres choisies peuvent être taillées si cela s'avère nécessaire et si cette opération respecte la tradition locale de construction des murs en pierres sèches.

### Intérieur du mur

Les espaces à l'intérieur du mur doivent être remplis avec du cailloutis (petites pierres) au fur et à mesure de la construction (figure 3). La chaille (cailloux concassés) ne doit pas être utilisée pour remplir l'intérieur d'un mur. Un mur ne doit en aucun cas contenir de la terre, des déchets ou du gravier.

### L'utilisation de mortier n'est pas tolérée

L'utilisation de mortier n'est pas tolérée lors de la restauration ou de la construction de murs en pierres sèches. Ceci est valable pour les pierres de construction et les couronnes (grandes pierres déposées à l'apex du mur, cf. schéma 1).

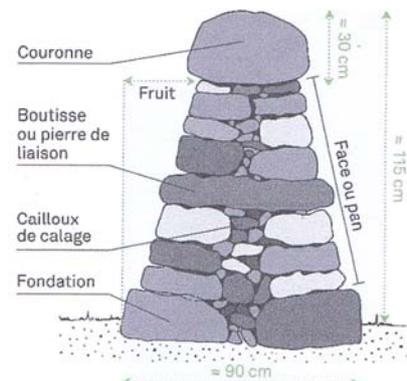


Schéma 1 : Profil d'un mur en pierres sèches, ©C. Kuppenheim.



Figure 1 : Utilisation de gabarits sur un chantier.

## Critères de qualité : appareillage des pierres

**Préparation du lit :** la terre végétale doit être excavée sur 10-15 cm et le fond débarrassé des éventuelles racines. En cas de terrains mous, la couche de fondation sera élargie de part et d'autre de 5-10 cm et dépassera par rapport à la couche de pierres immédiatement au-dessus.

**Fondations :** Les pierres de fondation sont grosses et disposées en quinconce. Elles doivent se toucher sur la ligne centrale du mur (figure 2). Les pierres doivent être couchées sur leur surface la plus grande (pas dans le sens de la hauteur).

**Montage :** les pierres sont inclinées vers l'intérieur (figure 3) et disposées en quinconce. Chaque joint entre deux pierres doit être recouvert par la pierre de la couche supérieure.

**Intérieur du mur :** même les plus petits éléments sont disposés et calés soigneusement. Les petits éléments tels que graviers, petits cailloux ou éclats ne doivent pas être déversés entre les plus grandes pierres. Cela afin d'éviter qu'ils ne se tassent et créent des vides qui remettraient en cause la stabilité du mur.

**Pierres de liaisons ou boutisses :** ce sont de larges pierres disposées horizontalement de façon à traverser toute l'épaisseur du mur (schéma 1). Si les pierres à disposition ne sont pas de taille suffisante, deux pierres complémentaires peuvent être placées côte à côte/l'une sur l'autre. Elles doivent avoir la surface de contact la plus grande possible (figure 4). Les pierres de boutisses se placent à la mi-hauteur du mur et à intervalle d'environ 1.5m le long de l'ouvrage.



Figure 2 : Pierres de fondation avec une bonne imbrication entre-elles.



Figure 3 : Maçonnerie intérieure avec les pierres inclinées et très peu de petites pierres entre les parements.

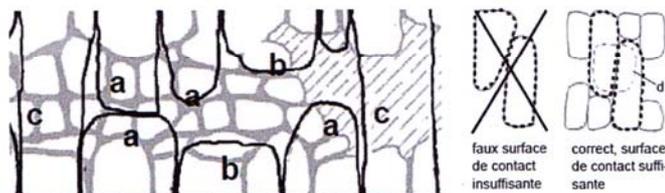


Figure 4 : Pierres de boutisse : a. Pierres de liaison remplaçant une boutisse, b. Autres pierres de construction, c. Boutisses traversantes (©FSMPS, 2004).



**PARC  
JURA  
VAUDOIS**

[www.parcjuravaudois.ch](http://www.parcjuravaudois.ch)

+41 22 366 51 70 · [info@parcjuravaudois.ch](mailto:info@parcjuravaudois.ch)

Parc Jura vaudois · 1185 Saint-George

**Cales** : les pierres de cale ne doivent pas pouvoir être déplacées sans effort. Tous les éléments doivent être soigneusement agencés.

**Interstices** : même si les interstices sont favorables à la faune et la flore, les murs doivent être aussi compacts que possible.

**Couronnement** : si les pierres de couronne (voir schéma 1) sont disposées horizontalement, elles doivent être assez lourdes pour rester en place. Si elles sont disposées verticalement ou obliquement, elles doivent être serrées de manière que l'on ne puisse pas pouvoir retirer des pierres. La forme et la disposition des pierres de couronne se fait dans le respect de la tradition locale.