

Office de la culture (OCC)

---

## MISE EN VALEUR DES MURS DE PIERRES SECHES

Plan d'actions



République et Canton du Jura, Office de la culture, Porrentruy, 2015

Illustrations de la page titre : murs de pierres sèches au Peuchapatte (photo de gauche) et au Bémont (photo de droite)

Auteur :

Arnaud Macquat

Mandataire scientifique

Avec le concours de Monsieur Michel Hauser, Chef de l'Office de la culture

## TABLE DES MATIERES

Introduction	4
Action 1 : Programme de restaurations 2017-2020	8
Action 2 : Projet-pilote 2016	9
Action 3 : Journée romande de la pierre sèche	10
Action 4 : Formation	11
Action 5 : Charte de qualité	12
Action 6 : Approvisionnement en matériaux	13
Bibliographie sélective	14
Remerciements	15

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Barrière en bois ou barre de couche (à gauche) et différents aspects du mur de pierres sèches (à droite)	4
Figure 2 : Evolution naturelle du mur de pierres sèches	5
Figure 3 : Mur de pierres sèches envahi par la végétation (Muriaux)	6
Figure 4 : Mur de pierres sèches surmonté d'une clôture en fil barbelé et fil électrique (Montfaucon)	8
Figure 5 : Chantiers de restauration de murs de pierres sèches organisés par l'ASMPS	9
Figure 6 : Affiche du X <sup>ème</sup> congrès international de la pierre sèche organisé en 2006 à Montalbán (Espagne)	10
Figure 7 : Chantier de formation organisé en 2009 aux Pommerats par la FAFE	11
Figure 8 : Mur de pierres sèches protégé du bétail par une clôture en fil barbelé (Les Ecarres)	12
Figure 9 : Extraction de matériaux dans une carrière	13

## INTRODUCTION

### De la présence des murs de pierres sèches

Les constructions en pierres sèches sont présentes dans la plupart des régions du monde et ce depuis de nombreuses années, ainsi aux ruines du Machu Picchu au Pérou, aux terrasses pour la culture du riz en Asie ou encore aux temples de la Grèce antique. En Suisse, on distingue essentiellement deux types de murs de pierres sèches : les **murs libres** et les **murs de soutènement**. Les murs libres sont utilisés surtout pour séparer les champs et pâturages (Arc jurassien, Préalpes et Alpes), alors que les murs de soutènement sont principalement utilisés pour améliorer les possibilités d'exploitation agricoles et viticoles (Valais, Grisons, Tessin)<sup>1</sup>.

### Aux origines du mur de pierres sèches dans le Jura

Dans le Canton du Jura, les murs de pierres sèches, **murs libres de séparation**, sont une composante fondamentale du paysage, en particulier aux Franches-Montagnes, à un tel point qu'on en oublie parfois que ce sont des constructions de l'Homme. En effet, le mur de pierres sèches est apparu sur l'Arc jurassien au moins au XVI<sup>ème</sup> siècle avec pour fonction primaire de délimiter les parcelles, entre forêt et cultures, entre champs et pâturages, entre propriétaires. Le mur de pierres sèches remplace la barrière en période de pénurie de bois. Il constitue aussi une solution appropriée dans les terrains caillouteux, où planter des poteaux peut se révéler parfois difficile, en tant que valorisation de l'épierrement des pâturages.

### Définition du mur libre de séparation

D'un point de vue structurel, le mur libre de pierres sèches se caractérise par l'absence de liant (mortier, ciment, chaux) ainsi que par un socle de 70 cm de large et une hauteur de 120 cm en forme de trapèze. Il est surmonté d'une couronne de 40 cm où les pierres plates sont posées sur la tranche et dressées à la verticale. Selon Beuret, Méry et al. (2009, page 17), le mur de pierres sèches peut se présenter sous trois aspects : un mur construit avec des pierres de la roche-mère affleurant à proximité, un mur réalisé avec des pierres provenant de couches géologiques situées ailleurs (dalle nacrée), un mur constitué de matériaux pierreux mélangés (des blocs massifs trouvés à proximité servent de base à la construction et le reste de l'ouvrage est réalisé en dalle nacrée).



Figure 1 : Barrière en bois ou barre de couche (à gauche) et différents aspects du mur de pierres sèches (à droite)<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Source : Martin Lutz, Geherd Stoll et Pierre Galland, Les murs de pierres sèches, éléments du paysage et milieux vitaux, Bulletin de la Murithienne, Sion, 2002, Vol. 120

<sup>2</sup> Source : Beuret F., Méry G. et al. (2009)

**Le mur de pierres sèches, un biotope remarquable**

Le mur de pierres sèches remplit également un rôle de biotope ou d'habitat pour la flore et la petite faune. Il peut abriter plusieurs espèces animales telles que des reptiles (orvets, lézards), des batraciens en hivernage ou encore des hérissons ou autres soricidés. Selon Beuret F., Méry G. et al. (2009, page 127), le mur de pierres sèches est un élément remarquable de l'écosystème des montagnes jurassiennes pour ses qualités aux niveaux du sol (roches nues favorables aux espèces pionnières), du climat (diversité de conditions climatiques sur et dans le mur), de la biologie (augmentation de la biodiversité) et de l'écologie (connexion entre les milieux).

**Un pur produit du développement durable**

Le mur de pierres sèches fait ainsi partie des rares constructions humaines qui s'intègrent si parfaitement au paysage qu'elles en deviennent un élément constitutif reconnu par les biologistes comme un milieu naturel ou semi-naturel. Selon Beuret F., Méry G. et al. (2009, page 69), les murs de pierres sèches sont un exemple efficace de recyclage et de développement durable : « Produits d'une altération de roche sédimentaire, puis de son érosion inéluctable, les fragments de calcaires [...] adroitement ajustés sont des clôtures solides contenant le bétail et jouant un rôle dans le microclimat ».

**Un entretien nécessaire et fondamental**

Par le passé, l'entretien des murs était assuré par les agriculteurs en particulier durant les « mois creux ». La modernisation de l'agriculture, caractérisée par de puissantes machines agricoles, de grandes surfaces d'exploitation et des objectifs de rentabilité croissants, considère malheureusement les murs de pierres sèches davantage comme des obstacles et des infrastructures onéreuses et chronophages. Sans entretien, ce patrimoine vernaculaire disparaît peu à peu en laissant la nature reprendre sa place. En effet, après l'apparition de lichens et de mousses s'ensuit l'introduction de végétaux toujours plus importants (fleurs, arbustes, arbres)<sup>3</sup>. Aujourd'hui, sur le territoire jurassien, l'entretien de ce patrimoine repose essentiellement sur les propriétaires acquis à cette cause ainsi que sur certaines associations, dont en particulier l'Association pour la Sauvegarde des Murs de Pierres Sèches (ASMPS). Créée en 1994 et forte de près de 300 membres, elle œuvre à la préservation et la restauration de ce patrimoine historique et culturel.



Figure 2 : Evolution naturelle du mur de pierres sèches<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Source : Beuret F., Méry G. et al. (2009)

<sup>4</sup> Idem

### La mise en place d'une politique cantonale

Afin de garantir la sauvegarde de ce patrimoine vernaculaire et pour donner suite à une intervention parlementaire<sup>5</sup>, le Gouvernement jurassien a décidé d'initier une réflexion à ce sujet. Un premier bilan de la problématique a été réalisé en 2012 au travers d'un mandat d'études confié par l'Office de la Culture à M. François Gigon en collaboration avec M. Bernard Jacquat<sup>6</sup>. Sur la base de ces considérations, une volonté cantonale de préservation et de valorisation de ce patrimoine s'est exprimée par le biais de l'élaboration du présent plan d'actions de mise en valeur des murs de pierres sèches.

### La portée du plan d'actions

Le plan d'actions est destiné avant tout à l'**administration cantonale**. Il définit la stratégie de mise en valeur des murs de pierres sèches et permet la planification et le pilotage des actions de promotion, de sensibilisation ainsi que de restauration. Il doit impliquer également les **acteurs publics et privés** concernés par cette problématique. Il s'agit principalement des communes, des associations et des propriétaires fonciers. Le plan d'actions est établi pour la période **2016 à 2020**. Au terme de cette échéance, une évaluation sera réalisée afin de reconduire les démarches, de les compléter ou de les réviser.

### Les objectifs du plan d'actions

Après avoir centralisé les études et bilans réalisés, le plan d'actions développe une vision globale et transversale. Cette stratégie de mise en valeur doit permettre de concilier les besoins pratiques des agriculteurs, les critères esthétiques, patrimoniaux et naturels ainsi que les ressources financières à disposition. Les modalités de mise en œuvre des actions restent encore à définir. Cependant, dans tous les cas, les actions envisagées devront intégrer des priorités d'intervention ainsi qu'un programme de financement. Elles devront également associer les acteurs concernés (canton, communes, propriétaires, associations) et créer des synergies entre eux.

### La sauvegarde d'un savoir-faire

Comme le soulignent Beuret, Méry et al. (2009, page 142), le mur de pierres sèches est rassembleur et éclectique. Il renvoie à l'organisation du territoire et à l'organisation sociale, à l'histoire, aux pratiques agricoles et sylvicoles, de même qu'à la biologie, l'écologie et l'éthologie, voire encore à l'économie, au tourisme, au sport et aux loisirs. La promotion et la sensibilisation à la qualité de ce patrimoine deviennent ainsi fondamentales. Il s'agit également de garantir la transmission des connaissances des artisans de la maçonnerie à sec et désignés par le terme de muretier, muraillier ou murailler.



Figure 3 : Mur de pierres sèches envahi par la végétation (Muriaux)

<sup>5</sup> Motion n°963 (transformée en postulat n°963a), Pour la sauvegarde des murs en pierres sèches, Séance du 17 novembre 2010

<sup>6</sup> Office cantonal de la culture, Murs de pierres sèches dans le Canton du Jura : le point sur la situation actuelle de ce « petit patrimoine » (suite au postulat n°963a), mandat d'études réalisé par M. François Gigon en collaboration avec M. Bernard Jacquat, 18 avril 2012

## Les bases légales au niveau fédéral et cantonal

Au **niveau fédéral**, les murs de pierres sèches sont protégés indirectement par la Loi sur la protection de la nature (LPN RS 451) en tant que biotopes, si on admet qu'ils représentent des « autres milieux qui jouent un rôle dans l'équilibre naturel ou présentent des conditions particulièrement favorables pour les biocénoses ». Ils sont également protégés en tant qu'éléments paysagers caractéristiques d'objets inventoriés (OIFP RS 451.11, OISOS RS 451.12, OIVS RS 451.13).

Cependant, la **législation cantonale jurassienne**, et en particulier la loi cantonale sur la protection de la nature et du paysage, ne vise pas spécifiquement ce sujet. Dans ce contexte, une motion parlementaire<sup>7</sup> préconise de mener des réflexions juridiques à ce sujet. Il s'agit de vérifier si l'intégration des murs de pierres sèches dans la loi cantonale sur la protection de la nature et du paysage serait ou non en contradiction avec son article 3 qui précise le champ d'application de la loi et qui stipule que « la protection des paysages bâtis, la conservation des monuments historiques, (...) font l'objet d'une réglementation spécifique ». Le **plan directeur cantonal** prévoit la préservation et la valorisation des murs de pierres sèches en tant que patrimoine historique et culturel (Fiche 1.13 « Petit Patrimoine »). Ils doivent faire l'objet d'inventaires et de documentation aux fins de protection et de valorisation. Ils doivent également être explicitement mentionnés dans les plans d'aménagement local avec une protection communale.

Dans le **canton de Berne**, une motion similaire a également été déposée au Grand Conseil en août 2011. Dans sa réponse (février 2012), le Gouvernement bernois a estimé que même si les murs de pierres sèches ne sont pas explicitement mentionnés dans la législation, ils peuvent être considérés comme « objets relevant de la protection des paysages » et donc reconnus comme dignes de protection ou de conservation selon les lois existantes. Le Gouvernement bernois a également précisé que dans les cas où les murs de pierres sèches sont considérés comme éléments caractéristiques d'un paysage, il est impossible de les détruire sans obtenir au préalable un permis de construire. Les bases légales existantes seraient ainsi suffisantes pour protéger ces constructions.

Seul le **canton de Neuchâtel** prévoit une protection spécifique pour les murs de pierres sèches. L'article 11 de la Loi sur la protection de la nature (LPN RS NE 461.10) précise : « Il est en principe interdit : [...] b) de porter atteinte aux objets géologiques, aux marais et à leurs zones de protection, aux murs de pierres sèches ». Les murs de pierres sèches sont ainsi protégés dans leur ensemble, même dans un mauvais état. Le potentiel de restauration est ainsi préservé, de même que la protection de biotopes précieux.

---

<sup>7</sup> Motion n°1058 (transformée en postulat n°1058a), Une nouvelle législation pour les murs en pierres sèches : un soutien essentiel du Canton, Séance du mercredi 27 mars 2013



## ACTION 1 : PROGRAMME DE RESTAURATIONS 2017-2020

### But et objectifs

Le programme de restauration 2017-2020 est un instrument stratégique. Il permet la planification de travaux de reconstruction de murs de pierres sèches. Dans ce sens, il vise à répondre aux questions « où ? », « quand ? » et « comment ? ». Il s'agit ainsi de définir un périmètre d'intervention ainsi que des tronçons de reconstruction prioritaires. Il s'agit ensuite d'établir un calendrier et un planning des travaux en fonction des ressources financières à disposition.

### Mesures

Définir le périmètre d'intervention  
Définir les tronçons de reconstruction sur la base d'inventaire de terrain  
Estimer les coûts de restauration de chaque tronçon  
Fixer les priorités de restauration (sur la base de critères prédéfinis)  
Etablir les conditions de financement  
Inventorier les sources de financement et les solliciter  
Planifier les travaux de reconstruction (calendrier)

### Sources de financement

Confédération suisse  
Canton(s)  
Communes  
Propriétaires fonciers  
Associations, fondations

Sur la base de projets :

- d'améliorations structurelles
- de réseaux écologiques
- d'occupation de civilistes



Figure 4 : Mur de pierres sèches surmonté d'une clôture en fil barbelé et fil électrique (Montfaucon)



## ACTION 2 : PROJET-PILOTE 2016

<b>But et objectifs</b>	Le projet-pilote 2016 vise à tester, sur un tronçon particulier, les termes et conditions du programme de restauration 2017-2020. La réalisation du projet-pilote se termine par une évaluation qui permet d'adapter au besoin le programme de restauration 2017-2020.
<b>Mesures</b>	Définir le tronçon de reconstruction (projet-pilote) Réunir les acteurs concernés Réaliser les travaux Etablir une évaluation (propositions d'adaptation du programme)
<b>Sources de financement</b>	République et Canton du Jura (budget 2016)



Figure 5 : Chantiers de restauration de murs de pierres sèches organisés par l'ASMPS<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Source : Association pour la Sauvegarde des Murs de Pierres Sèches (ASMPS)

## ACTION 3 : JOURNÉE ROMANDE DE LA PIERRE SÈCHE

### But et objectifs

A l'échelle de la Suisse romande, de nombreux acteurs sont actifs ou sensibles à la problématique des murs de pierres sèches. Toutefois, il n'existe pas de plateforme institutionnalisée pour le partage d'informations. Dans ce contexte, il est proposé d'organiser une journée romande de la pierre sèche (colloque). Cet événement a pour objectifs de réunir les personnes et institutions concernées par la pierre sèche afin de partager les connaissances et expériences de chacun, de créer des synergies entre les différents projets régionaux et de promouvoir les cursus de formation. Cette journée romande de la pierre sèche sera organisée pour la première fois au printemps 2016 dans le canton du Jura, puis chaque année dans un autre canton à tour de rôle. La Fédération suisse des maçons en pierre sèche pourrait porter ce colloque annuel et coordonner son organisation. Afin de mettre en place cette première journée dans le canton du Jura, un groupe de travail est réuni lors de différentes séances préparatoires.

### Mesures

Identifier les acteurs romands de la pierre sèche  
Réunir les organisateurs  
Animer la journée romande de la pierre sèche (présentations, tables rondes, etc.)  
Etablir un document de synthèse et le transmettre aux participants

### Sources de financement

République et Canton du Jura  
Fédération suisse des maçons en pierre sèche  
Associations, fondations

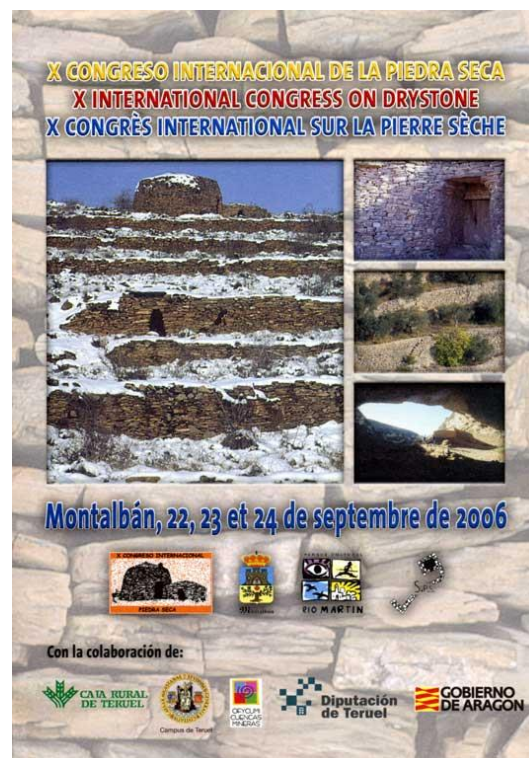


Figure 6 : Affiche du X<sup>ème</sup> congrès international de la pierre sèche organisé en 2006 à Montalbán (Espagne)

## ACTION 4 : FORMATION

### But et objectifs

La maçonnerie à sec est un savoir-faire ancestral qui risque de disparaître si la transmission des connaissances n'est pas assurée. La mise en place d'une structure de formation devient ainsi fondamentale. Elle permet la délivrance d'une certification, qui pourrait être exigée dans le cadre du programme de restaurations 2017-2020 afin de veiller à la qualité des travaux. Ce cursus s'intègre à la formation professionnelle des métiers en lien avec les murs de pierres sèches, tels que maçons, paysagistes, agriculteurs-viticulteurs ou encore forestiers-bûcherons. Le cursus de formation peut également être ouvert au public.

Un plan de formation à l'échelle romande a été mis en place (initié par un projet INTERREG). Il prévoit la mise en place d'une spécification pour les murs de soutènement à l'Ecole d'agriculture de Châteauneuf (Sion) et d'une spécification pour les murs libres (de séparation) à l'Ecole des métiers de la terre et de la nature de Cernier. Au niveau de l'Arc jurassien, les Parcs Naturels Régionaux du Jura vaudois, du Chasseral et du Doubs sont associés à la démarche. Une collaboration avec la Franche-Comté est envisagée (Parc Naturel Régional du Haut-Jura et Pays Horloger français).

### Mesures

Participer aux démarches en cours  
Soutenir les actions mises en place

### Sources de financement

Confédération suisse  
Fonds européens  
Cantons suisses (VS, VD, NE, BE, JU)  
Région Franche-Comté  
Fédération suisse des maçons en pierre sèche

Sur la base de projets :

- INTERREG
- LPR (Loi sur la Politique Régionale)
- Parcs Suisses, période 2016-2019 (OFEV)



Figure 7 : Chantier de formation organisé en 2009 aux Pommerats par la FAFE<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Source : FAFE (Fondation Actions en Faveur de l'Environnement)

## ACTION 5 : CHARTE DE QUALITÉ

### But et objectifs

Afin de veiller à la qualité des travaux de reconstruction, il est fondamental de s'appuyer sur une charte de qualité validée et reconnue au niveau suisse. Le respect de la charte de qualité est une condition majeure pour participer au programme de restaurations 2017-2020. Des expertises doivent être réalisées dans ce sens lors du suivi des travaux de reconstruction.

La Fédération suisse des maçons en pierre sèche, de même que l'Association pour la Sauvegarde des Murs en Pierres Sèches, ont élaboré des documents dans ce sens.

### Mesures

Valider une charte de qualité de l'ouvrage (philosophie et technique de la maçonnerie en pierre sèche), reconnue au niveau suisse et par les acteurs régionaux du plan d'actions

Valider une charte de bienfacture spécifique à la région jurassienne et basée sur les documents établis par l'ASMPS<sup>10</sup>

### Sources de financement

République et Canton du Jura



Figure 8 : Mur de pierres sèches protégé du bétail par une clôture en fil barbelé (Les Ecarres)

<sup>10</sup> AMSPS : Association pour la Sauvegarde des Murs en Pierres Sèches



## ACTION 6 : APPROVISIONNEMENT EN MATÉRIAUX

### But et objectifs

Selon Beuret F., Méry G. et al. (2009), le choix de la pierre, de sa provenance et des buts de l'ouvrage est fondamental. Il est nécessaire de choisir de bons matériaux et une technique à toute épreuve, adaptée au climat et au patrimoine culturel de la région d'implantation. L'exploitation de petites carrières devient ainsi cruciale afin d'assurer l'approvisionnement en matériaux, de même que la réservation et le stockage de dalles nacrées extraites lors de travaux de construction ou de génie civil, en particulier lorsque le maître d'ouvrage est cantonal.

### Mesures

Confier la gestion de l'approvisionnement en matériaux à une structure ad hoc ou à un acteur spécifique

Profiter des travaux d'excavation ou de génie civil menés sur des terrains riches en dalles nacrées pour repérer et récupérer les matériaux<sup>11</sup>

Définir un lieu de stockage sécurisé

Créer un Fonds pour l'acquisition, le transport et le stockage des matériaux

Définir les conditions d'utilisation des stocks de matériaux

### Sources de financement

République et Canton du Jura

Communes

Associations, fondations



Figure 9 : Extraction de matériaux dans une carrière

<sup>11</sup> Information à transmettre par la Section des permis de construire ou le Service des infrastructures de la République et Canton du Jura

## BIBLIOGRAPHIE SÉLECTIVE

### BASES LÉGALES

- République et Canton du Jura, *Plan directeur cantonal, Fiche 1.13 « Petit Patrimoine »*, version du 30 novembre 2005

### OUVRAGES ET RAPPORTS

- Association pour la Sauvegarde des Murs de Pierres Sèches (ASMPS), Projets 2013
- Association pour la Sauvegarde des Murs de Pierres Sèches (ASMPS), Projets 2012
- Association pour la Sauvegarde des Murs de Pierres Sèches (ASMPS), Rapport 2010
- Beuret F., Méry G. et al., *Murs secs pleins de vie*, La Chaux-de-Fonds : Ed. de la Girafe, 2009
- Etat du Valais, Département de l'économie et du territoire, Service de l'agriculture, Office des améliorations foncières et de la viticulture, *Améliorations des structures agricoles et paysagères dans les périmètres viticoles, Sauvegarde des murs en pierres sèches et du vignoble en terrasses valaisan, Etude exploratoire, Rapport final*, SEREC, Décembre 2001
- Etat du Valais, Département de l'économie et du territoire, Service de l'agriculture, Ecole d'agriculture de Châteauneuf, *Projet Hercule, Rapport technique finale*
- Etat du Valais, Département de l'économie et du territoire, Service de l'agriculture, Ecole d'agriculture de Châteauneuf, *Projet Hercule, Référentiel de formation « Pierres sèches »*, Dossier du groupe de travail suisse
- Martin Lutz, Gerhard Stoll et Pierre Galland, *Les murs de pierres sèches, éléments du paysage et milieux vitaux*, Bulletin de la Murithienne, Sion, 2002, Vol. 120
- Office cantonal de la culture, *Murs de pierres sèches dans le Canton du Jura : le point sur la situation actuelle de ce « petit patrimoine »*, mandat d'études (suite au postulat n°963a) réalisé par M. François Gigon en collaboration avec M. Bernard Jacquat, 18 avril 2012

### PRESSE ET REVUES

- La Brique, *Montfaucon : le sauvetage des murs de pierres sèches*, pp 33-34, n°32 Novembre 2011
- Le Journal du Jura, *Apologie des murs de pierres sèches*, 11 août 2011

### INTERNET

- Association des artisans bâtisseurs en pierres sèches : <http://www.pierreseche.fr>
- Association pour la Sauvegarde des Murs de Pierres Sèches (ASMPS) : <http://www.pierreseche.ch>
- Dry Stone Walling Association of Great Britain : <http://www.dswa.org.uk>
- Fédération Suisse des maçons en pierre sèche (FSMPS/SVTSM) : <http://www.svtsm.ch/fr>
- Fondation actions en faveur de l'environnement (FAFE/SUS) : <http://www.umwelteinsatz.ch>
- L'architecture en pierre sèche : <http://www.pierreseche.com>



## REMERCIEMENTS

Pour leur contribution en vue de l'élaboration du présent document, de sincères remerciements sont accordés aux personnes suivantes :

- Pierre-Alain Berlani (Ecole des métiers de la terre et de la nature, Cernier) ;
- Francine Beuret (Association pour la Sauvegarde des Murs de Pierres Sèches) ;
- Gérard Cattin (Parc naturel régional du Doubs) ;
- Raphaël Gaillard (Ecole d'agriculture de Châteauneuf, Sion) ;
- Daniel Glauser (secrétaire de l'Association romande pour les métiers du patrimoine bâti) ;
- Géraldine Guesdon-Annan (Parc naturel régional du Chasseral) ;
- Jean-Paul Lachat (Service de l'économie rurale, République et Canton du Jura)
- Urs Lippert (Fédération suisse des maçons en pierre sèche) ;
- Martin Lutz (ingénieur indépendant, Belp) ;
- Clément Romy (Parc naturel régional du Jura vaudois) ;
- Richard Zurwerra (Office des améliorations structurelles, Canton du Valais).