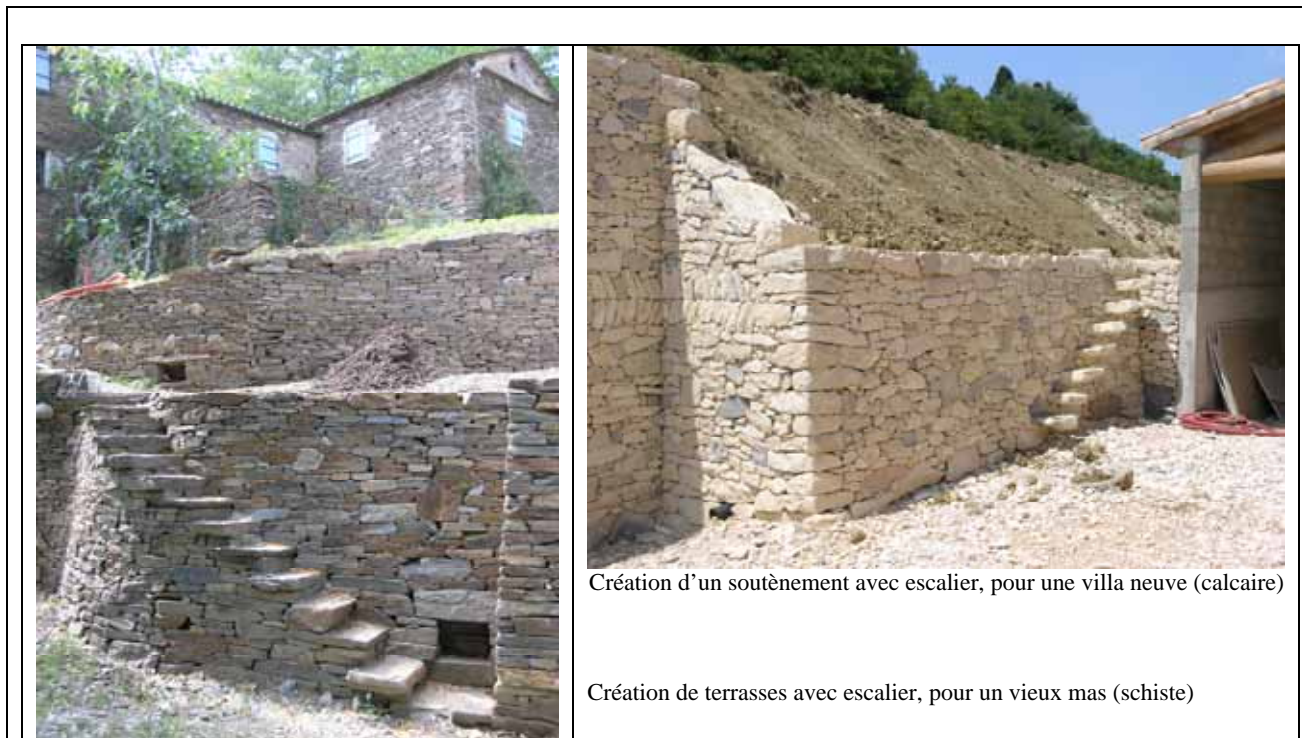


Sommaire

- ❖ **Actualité**
- ❖ **Bon de commande du Guide de bonnes pratiques de construction de murs de soutènement en pierre sèche**
- ❖ **Résultats et perspectives** (sous forme de tableau)
 - **Reconnaissance de la technique**
 - **Identification du savoir-faire**
 - **Transmission du savoir-faire**
 - **Qualification du savoir-faire**
 - **Promotion**
 - **Evaluation**
 - **Passerelles**
 - **Mise en réseau d'acteurs**
 - **PARTAGE**
- ❖ **Récapitulatif du partenariat**
- ❖ **Pourquoi la CMA84 s'est-elle investie dans cette thématique ?**
 - **La pierre sèche : ses atouts**
 - **Impliquer les professionnels dans la pierre sèche : pourquoi ?**
 - **Impliquer les professionnels dans la pierre sèche : comment ?**
 - **Actions enclenchées en coopération sur l'enjeu économique professionnel :**
 - **Quel marché pour les professionnels ?**
 - **Conclusion**
- ❖ **Manifeste pour l'usage des maçonneries en pierre sèche**
 - **Charte nationale des muraillers**
 - **Charte nationale des territoires façonnés par la pierre sèche**
 - **Charte nationale des concepteurs prescripteurs d'ouvrages en pierre sèche**
- ❖ **Communications avec la presse spécialisée**
- ❖ **Distinctions**
- ❖ **Publications**
- ❖ **Communications**
 - **Séminaires internationaux**
 - **Séminaires nationaux**
 - **Conférence auprès d'étudiants ou/et de professionnels**
 - **Conférence auprès d'associations ou d'institutions locales**

Actualité

Bâtir la pierre à sec : Une technique approuvée, Un savoir faire certifié, Une pratique durable pour nos territoires.



Enfin une qualification nationale pour le savoir-faire pierre sèche !

Un certificat de qualification professionnelle « CQP ouvrier professionnel en pierre sèche » N2, vient d'être homologué par la Commission nationale (CPNE) le 4 mars dernier. Les artisans, Marc DOMBRE des Cévennes et Paul ARNAULT de Provence étaient montés le défendre à Paris le 18 février dernier. Le dossier avait été déposé par l'association « Artisans Bâisseurs en Pierres Sèches » (ABPS) à l'automne 2009 avec le soutien de la FFB 30.

C'est un pas de plus à l'échelle nationale pour la pierre sèche !

Cette reconnaissance nationale d'un savoir-faire spécifique faisait partie des objectifs de bataille lorsque l'idée de création d'une filière professionnelle est née, il y a 10 ans, parmi ce noyau d'artisans rassemblés par le Parc National des Cévennes et la Chambre de Métiers et de l'Artisanat de Vaucluse.

C'est aussi la démonstration qu'un travail solidaire parvient à ses objectifs !

Dès la fin de la rédaction collégiale des règles de l'art, le "Guide de bonnes pratiques de construction de murs de soutènement en pierre sèche" produit entre artisans et scientifiques de l'école nationale des travaux publics de l'état de Lyon (ENTPE), et avec la CAPEB nationale, l'association de professionnels ABPS avait pris l'opération en main. A leur action se sont jointes les associations de vauclusiens « Muraillers de Provence », de gardois « Confrérie des

bâisseurs en pierre sèche », mais également l'appui des suisses « Schweizerischer Verband der Trockensteinmaurer (SVTSM) » et des britanniques « Dry stone walling association (DSWA)».

Chacun a su apporter sa pierre pour bâtir dans l'échange et le partage, s'impliquer avec complicité et respect pour produire les outils indispensables à la reconnaissance de ce système constructif non industrialisable qui, pour être fiable, exige une rigueur de mise en œuvre bien spécifique.

Choisir la pierre sèche c'est contribuer au développement durable.

Car si elle est ancestrale, cette technique entre aussi en résonance avec les préoccupations actuelles de lutte contre le réchauffement climatique, de gestion de l'eau, de préservation de la biosphère, du choix constructif par l'analyse du cycle de vie des matériaux, de valorisation des bâtisseurs, de valorisation des productions du terroir et d'attractivité des territoires.

L'aventure humaine continue

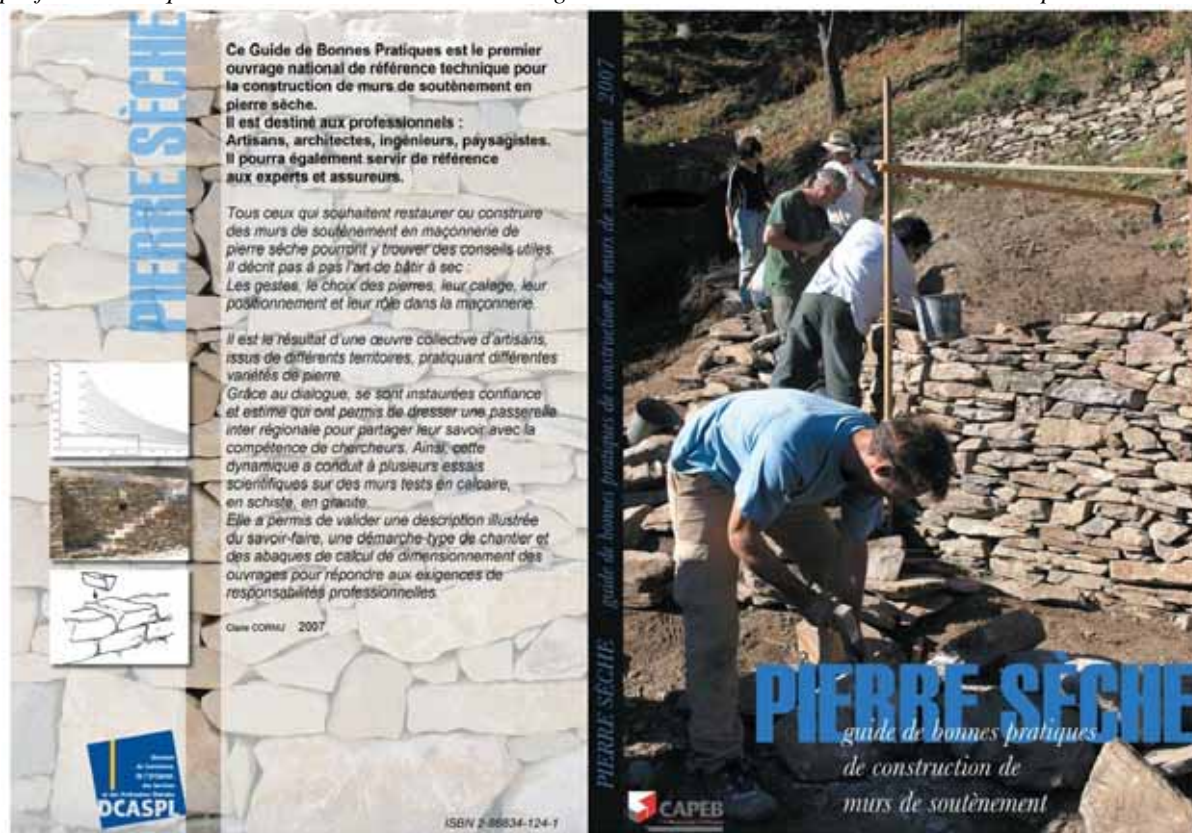
Il reste beaucoup à faire pour restaurer ces pratiques d'aménagement des bassins versants, pour l'agriculture, pour les murs qui accompagnent nos routes et nos chemins, dans l'esprit des directives de la loi paysage de 1993.

- **Prochaine action** : Les premières évaluations pour les professionnels en candidat libre du CQP N2 « Ouvrier professionnel en pierre sèche » en automne 2010.
- **Prochaine rencontre internationale** : le 12ième congrès international de la pierre sèche à Cumbria en Angleterre en septembre 2010 co-organisé SPS & DSWA.
- **Prochaine étape** : CQP « Compagnon professionnel en pierre sèche » N3

Pour plus d'information sur le CQP et les évaluations, contact Cathie O'Neill, animatrice des ABPS au 04 66 32 58 47/ 06 32 08 84 67 ou par email : abpscevennes@orange.fr www.pierreseche.fr

Bon de commande

Le 1er ouvrage national de référence technique est à commander auprès de l'une des 3 associations* de professionnels qui ont contribué à sa rédaction. Ce guide est consultable à la CAPEB de votre département.



25 € + 5€ de frais de port et d'emballage l'exemplaire

Envoi de votre règlement par chèque à l'ordre de l'association* de votre choix :

Murailleurs de Provence	ABPS (Artisans Bâisseurs en Pierres Sèches)	Confrérie des Bâisseurs en Pierre Sèche
chez Thierry BOURCEAU Chemin de Taracan 84490 St Saturnin les Apt	5, place Jules Laget 48320 ISPAGNAC 04 66 32 58 47 / 06 32 08 84	Chez Maurice ROUSTAN 167, route de Beaucaire 30000 NIMES
lesmurailleursdeprovence@hotmail.fr	abpscevennes@orange.fr	didierieux@yahoo.fr

Adresse de livraison

Prénom/ Nom _____

Courriel _____

Téléphones _____

Entreprise/association _____

Adresse postale _____

Code postal _____ ville _____



Objectifs de
départ

Résultats & perspectives

Répartitions des tâches entre partenaires

Valoriser

- Un système de maçonneries drainantes ingénieuses :
 - o pour la gestion de l'eau : excès et rareté,
 - o contre le ruissellement,
 - o contre l'érosion des sols,
 - o contre les inondations,
 - o lutte contre l'aléas incendie.
- Un patrimoine paysager :
 - o murs de soutènement routiers,
 - o maillage lithique,
 - o clôtures,
 - o terrasses agricoles.
- Un patrimoine immatériel : le savoir-faire de murailleur.

& Convaincre

- Les assurances professionnelles
- Les donneurs d'ordres :
 - o élus,
 - o architectes,
 - o paysagistes,
 - o ingénieurs,
 - o agriculteurs.

Reconnaissance de la technique

- **2002 : journées scientifiques sur le calcaire** APARE + ENTPE de Lyon + MdP + ABPS
- **2003 : journée scientifique sur le schiste** Parc National des Cévennes + ENTPE de Lyon + ABPS + MdP
- **2004 : Thèse de doctorat** d'ingénieur en génie civil de Boris Villemus « Etudes des murs de soutènement en maçonnerie de pierre sèche » : ENTPE, MdP, ABPS, CMA84, PNC, FFB48.
- **2007: journée scientifique sur le granite** ENTPE de Lyon + ABPS + MdP + CCBPS + PNC
- **2007 « Analyse des systèmes constructifs non industrialisés »** (ASCNI) : Groupe pierre » : ADEME + CSTB + EcoBâtir + ENTPE de Lyon + FFB et CAPEB Rhône Alpes + SMABTP + CMA84+ ABPS + MdP + CCBPS
- **2007 : analyse du cycle de vie comparative** entre murs de soutènement en béton armé et en pierre sèche : Ecole Centrale de Lyon, CMA84, MdP
- **2008 : « Guide de bonnes pratiques de construction de murs de soutènement en pierre sèche »** : CAPEB nationale + CAPEB PACA & Corse + CAPEB 84 + CAPEB 34 + CAPEB 73 + CMA84 + ABPS + MdP + CCBPS + PNC + ENTPE



- **2008 : journées scientifiques sur le schiste et le calcaire** ENTPE de Lyon + ABPS + CCBPS + PNC
- **2009 Thèse de doctorat** d'ingénieur en génie civil de Anne-Sophie Colas, ingénieur TPE: ENTPE, ABPS, MdP + CCBPS, CMA84, PNC.
- **en cours depuis printemps 2009** : Suite de l'**analyse du cycle de vie comparative** entre murs de soutènement en béton armé et en pierre sèche de 2007: Ecole Centrale de Lyon, ABPS.
- **automne 2009** : lancement d'une 3^{ième} thèse de Doctorat ENTPE par Hong Hanh Le : Pathologie et réparations des murs de soutènement en pierre sèche.

Préparer les professionnels au marché

- Identifier les savoir-faire existants,
- Transmettre le savoir,
- Qualifier le savoir,
- Eveiller des vocations.

Identification du savoir-faire

- **2002** : Charte des murailleurs : ABPS + PNC + FFB 30 & 48
- **depuis 2005** avec mise à jour trimestrielle: **Annuaire national des praticiens de la pierre sèche** : CMA 84

Transmission du savoir

- **2006** : « **RESSAC** » programme européen de réseau d'échanges de savoirs et savoir-faire pour la restauration du patrimoine : le Groupe pierre sèche élabore un référentiel formation : Union CAPEB PACA & Corse + GRETA + MdP + CAPEB 84 + CAPEB 04
- **Depuis 2003** initiation tout public : ABPS
- **2006** agrément formateur des ABPS et officialisation de l'école itinérante des ABPS: formation théorique et technique :
 - sur chantier-école sur patrimoine public : public d'entreprises et d'agents de collectivités
 - sur chantier d'entreprise : pour l'entreprise souhaitant un encadrement technique personnalisé
 - apprentissage en alternance
- **2007** agrément formateur des MdP
- **en cours depuis 2009** étude de faisabilité d'un Conservatoire-école de la pierre sèche dans les Gorges du Gardon labellisé Grand Site de France: CCBPS et SMGG.
- **2009** en Lozère, une formation expérimentale qualifiante « **ouvrier professionnel en pierre sèche** » : 350H destinée aux maçons ou aux tailleurs de pierre assurée par les ABPS.

Qualification du savoir-faire

- **En cours** : action de certification nationale des formateurs: ABPS coordinateur + MdP + CCBPS, CMA84, PNC, CAFOC34
- **2006-2009** : démarche de certification nationale du savoir-faire : ABPS coordinateur + FFB 30, CAPEB 30, CEREQ, MdP + CCBPS, CMA84, PNC. Cette démarche fait suite à un voyage d'étude en Angleterre en avril 2007 : DSWA, Schweizerischer Verband der Trockensteinmaurer (SVTSM) (*Fédération suisse de professionnels maçons en pierre sèche*) et SupAgro Florac.
- **4 mars 2010** : **CQP (certificat de qualification professionnelle) de ouvrier professionnel en pierres sèches N2** à la CPNE du BTP : ABPS coordinateur, FFB30, CMA84, MdP, CCBPS
- **En cours** Poursuite du travail sur la qualification et la démarche de Certification de Qualification Professionnelle (CQP) pour le niveau 3 « **compagnon professionnel** »

Développer le marché

- Identifier des niches de marché pour les entreprises,
- Susciter l'envie de faire.



Promotion

- **Depuis 2003** Conférences, tables rondes, contacts avec la presse nationale spécialisée: CMA 84
- **Depuis 2003** Animations scolaires, salons, colloques, semaines ou week-end thématiques, conférences : ABPS, MdP + CCBPS
- **2004** Vidéo : CMA 48 + ABPS
- **depuis 2007** : **Label EPV** (Entreprise Patrimoine Vivant) attribué à 4 artisans qui bâtissent à sec : Ministère des PME, commerce, artisanat, services & professions libérales.
- **2008** : livre **Pierre Sèche** Editions Bec en l'Air www.becair.com

Evaluation

- **2009** : *Etude du marché national et cévenol de la pierre sèche* MaB Cévennes, PNC, CMA84, piloté par ABPS sur www.pierreseche.fr

Créer la filière

- De l'approvisionnement à la construction,
- de la prescription au contrôle,
- de la transmission du savoir-faire : des entreprises aux prescripteurs.

Passerelles inter réseaux et inter territoires

Depuis 2000 : contacts avec les réseaux nationaux et internationaux: CMA 84

Mise en réseau d'acteurs

depuis 2006 : ingénierie/conseils pour d'autres territoires : CMA84

Développer d'autres passerelles

Réseau en construction : Présentation du partenariat au 30 novembre 2007 :

Parties prenantes:

3 territoires français sur 2 régions: **Midi Pyrénées** et **Provence Alpes Côte d'Azur**.

1. département de l'Ariège: **Fédération Pastorale de l'Ariège et CMA09**
2. département Lot et département de Tarn et Garonne: **Centre Permanent d'Initiation à l'Environnement de Midi Quercy**
3. département de Vaucluse: **Parc Naturel Régional du Luberon et CMA84**

2 autres territoires sur 2 autres régions: Les Pouilles en Italie et les Baléares en Espagne.

4. Province de Lecce: "Ferra dei trulli e di barsento" di Noci, "Laboratorio cultural del paesaggio della pietra secco" di Alberobello,
5. Ile de Majorque: Consell de Mallorca Departament de Medi Ambient I Natura

Parties associées à la réflexion:

1. Des professionnels:

a. agriculteurs: "Groupement des oléiculteurs de Haute Provence", "Li bancau d'ouliveto" de Lurs, "Oliviers & Paysages" de Moustier Sainte Marie, Christophe Galon viticulteur à Gigondas,
b. artisans: "Murailleurs de Provence" de Carpentras, "Artisans Bâisseurs en Pierres Sèches" de Saint Germain de Calberte, **collectif de 14 artisans ariégeois**,

2. Des institutions professionnelles:

a. de l'agriculture: Chambre d'Agriculture de Vaucluse, Chambre d'Agriculture de Tarn & Garonne,

b. de l'artisanat: Union Régionale CAPEB PACA et Corse, Chambre de Métiers et de l'Artisanat de l'Hérault, **CMA82, CMA83**,

3. Des collectivités territoriales: Syndicat mixte du Pays Midi-Quercy, Association de développement rural du pays Midi-Quercy, Pays Haut Languedoc et

2005 projet de rapprochement avec le monde de l'agriculture:

PARTAGE = Passerelles entre acteurs des paysages de pierre sèche ARTisans et AGRICULTEURS Européens

Thématiques

Eau : Les thèmes abordés concernent tous les territoires façonnés par la pierre sèche, qui sont confrontés à des périodes d'aridité croissantes suivies par des périodes de pluies torrentielles et d'inondations dévastatrices. Les scientifiques du projet européen TERRISC ont démontré la contribution des ouvrages en pierre sèche dans la prévention des risques naturels, le programme PARTAGE entend donner ces résultats aux acteurs pour en garantir l'usage.

Biosphère : Les sites de terrasses sont perçus comme peu rentables et, de ce fait, ils sont délaissés ou éventuellement bouleversés afin de mieux correspondre à une vision soi-disant moderne et rentable. Tout comme les haies bocagères ont disparues au nom du modernisme pour laisser travailler des machines agricoles de plus en plus massives et efficaces pour le rendement, les maillages lithiques sont concassés. Tout comme sans arbres, sans haies, sans lisières, la faune s'étiole, sans tas de pierres et sans murs en pierre sèche, pas de continuités biologiques. "Rebocager" intelligemment le territoire et maintenir les murs en pierre sèche font partie d'un même « combat ». Partout où la suppression des terrasses en pierre sèche s'est opérée au profit de talus plus vite bâtis au bulldozer, partout où le concassage des murets de pierre sèche a été systématisé pour accélérer le travail du paysan, les transformations que l'on constate sur la plupart de nos territoires représentent une menace :

1. pour la **biodiversité** : la perte de micro-organismes qui colonisent ces murs (murs épais, humides, plein d'anfractuosités) a altéré les écosystèmes et imposé le recours aux pesticides pour protéger les cultures,
2. face aux **catastrophes naturelles** : l'analyse des dégâts causés par les inondations a diagnostiqué l'abandon de ce système constructif de murs drainant et mis à jour notre faiblesse face à l'ingéniosité de nos anciens qui savaient lutter contre l'érosion des sols et optimiser la gestion de l'eau,
3. de récupération de **paysage** : progressivement, l'agriculteur tend à utiliser l'image du paysage pour attirer le consommateur friand de produits sains et authentiques. Mais, par ignorance de la technique, il bâtit des ouvrages de décor incompatibles avec la qualité environnementale. Il apporte une solution esthétique mais nullement une réponse écologique !

Comment ?

La pérennisation de ces passerelles au niveau européen est une condition préalable pour la prise de conscience des acteurs européens de l'importance de ces savoir-faire. Elle permettra d'agir en faveur d'un développement durable des territoires :

- **économie** : développement d'un nouveau marché pour les artisans et relance d'une agriculture de proximité, sur petites surfaces et dans des zones sous exploitées,
- **marketing territorial** : valorisation du paysage rural qui génère la qualité, non seulement du cadre de vie mais aussi des productions agricoles, et favorise l'écotourisme,
- **environnement** : multiplier le bel ouvrage respectueux des écosystèmes et de la biodiversité, avec le triple avantage de maintenir l'irrigation économe, de se prémunir contre les incendies et de lutter contre les inondations, trois principales conséquences du changement

<p>vignobles, Parc Naturel Régional du Verdon,</p> <p>4. Une université : Université de Cadi Ayyad département de sciences naturelles et de géographie de Safi au Maroc.</p> <p>Toute nouvelle volonté pour renforcer ce réseau est bienvenue !</p>	<p>climatique, et enfin d'influencer l'environnement sur la santé,</p> <p>- social : ré appropriation et adaptation des enseignements ancestraux pour valoriser des savoir-faire qualitatifs, intelligence de réponse des professionnels vis-à-vis des ressources locales et de l'intégration à son environnement, autant d'ingrédients porteur de sens pour motiver les jeunes générations et rétablir des emplois ruraux.</p> <p>En donnant la parole aux partisans des pratiques alternatives, les « Grenelle de l'Environnement », relayés par les médias, ont offert un sacré coup de pouce à cette cause ! Les yeux s'ouvrent sur les perversions d'un système qui a nié et raillé le passé au lieu de l'adapter. Désormais on va oser penser autrement, axer son comportement et ses pratiques sur la cohérence, le respect, le partage. En se focalisant sur l'analyse des pratiques liées à la pierre sèche, les acteurs ruraux seront amenés dans cette mouvance. De fait, ils seront amenés progressivement à se poser d'autres questions, à élargir leur vision, à se sentir responsables et solidaires, pour transmettre aux générations futures un monde rural préservé.</p> <p>D'années en années, le programme PARTAGE prendra corps, entrera en résonance, et s'enrichira certainement aussi bien des échanges entre partenaires engagés, que des apports des partenaires techniques associés qui suivront l'évolution du travail produit, ainsi que d'autres territoires ruraux qui s'éveilleront à cette démarche.</p> <p>Si des programmes européens précédents ont su inventorier ces paysages et mettre en exergue tout l'intérêt culturel et touristique de les maintenir, aucun n'a directement impliqué ces acteurs essentiels. Or, ces paysages prennent toute leur puissance lorsqu'ils sont entretenus et qu'ils reposent sur une économie locale. Notre projet vise donc la rencontre de ces acteurs et la confrontation de leurs pratiques respectives. Nous souhaitons ainsi former une communauté qui ambitionne de renouveler les rapports à l'économie pour les territoires : au lieu de mettre en avant les seuls coûts d'investissement et rentabilité de la parcelle, à très court terme, sera-t-il question de nuancer ces impératifs par le coût de ces ouvrages calculé sur leur entretien et sur l'équilibre sanitaire du site, sur le très long terme.</p>
--	---

NB : Ce projet ambitionnait d'être accepté dans le programme LIFE 2007. Il n'a pas été retenu par le bureau d'étude de pré sélection nationale. Par manque de disponibilité de notre groupe de travail, il n'a pas été à ce jour reformulé ni représenté.

Récapitulatif du PARTENARIAT

Par ordre alphabétique, les partenaires impliqués de près ou de loin dans ces travaux :

Association « Bâti et savoir-faire en Limousin » www.batietsavoirfaire.fr
ABPS = « Artisans Bâtisseurs en Pierre sèche » association de professionnels cévenols
www.pierreseche.fr
ADEME = Agence gouvernementale De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie de Rhône Alpes
APARE = Association pour l'action et la participation régionale www.apare-gec.org
CAFOC = Centre Académique de Formation Continue du Languedoc Roussillon
CAPEB = Confédération artisanale des petites entreprises du bâtiment (Syndicat professionnel national) www.capeb.fr. Hérault, Savoie, Vaucluse, Union régionale PACA & Corse, Union régionale Rhône Alpes
CCBPS = Confrérie des bâtisseurs en pierre sèche, association gardoise de praticiens de la pierre sèche
CETE Méditerranée = Centre d'études techniques du ministère de l'Équipement
CEREQ = centre d'études et de recherches sur la qualification www.cereq.fr
CMA 09 = Chambre de Métiers & de l'Artisanat de l'Ariège www.cm-ariège.fr
CMA 48 = Chambre de Métiers & de l'Artisanat de Lozère www.cm-lozere.fr/
CMA 82 = Chambre de Métiers & de l'Artisanat de Tarn & Garonne www.cm-montauban.fr
CMA 83 = Chambre de Métiers & de l'Artisanat du Var www.cm-var.fr
CMA 84 = Chambre de Métiers & de l'Artisanat de Vaucluse www.cm-avignon.fr/
CNRS = Centre National de la Recherche Scientifique, du Languedoc Roussillon pour la gestion de l'eau et de Rhône Alpes pour la résistance des ouvrages.
Confrérie des bâtisseurs en pierre sèche = association gardoise de praticiens de la pierre sèche
CSTB = Centre national Scientifique & Technique du Bâtiment
Consell de Mallorca = Conseil de l'île de Majorque, Baléares, Espagne
<http://www.conselldemallorca.net/mediambient/reps/>
DSWA = Dry Stone Walling Association (GB) www.dswa.org.uk
Eau en Cévennes : www.eau-cevennes.org
EcoBâtir = Réseau national d'acteurs de la construction écologique www.reseau-ecobatir.asso.fr
EDF = Electricité de France
Ecole Centrale de Lyon = Laboratoire de Tribologie et Dynamique des Systèmes CNRS UMR 5313
www.ec-lyon.fr/LTDS/0/fiche_laboratoire/
ENTPE de Lyon = Laboratoire géomatériaux de l'Ecole nationale des travaux public de l'Etat
www.entpe.fr/Dr/Lqm/CV/CVMorel.htm
ESC= Espace Solidarité Cévennes, travail intérimaire
FFB = Fédération Française du Bâtiment (Syndicat professionnel national) www.ffbatiment.fr/ : Gard et Lozère
GRETA =Rattaché à l'Education Nationale, le Greta est un groupement d'établissements publics locaux d'enseignement qui fédèrent leurs ressources humaines et matérielles pour organiser des actions de formation continue pour adultes.
MdP = Murailleurs de Provence = association vauclusienne de praticiens de la pierre sèche
PNC = Parc National des Cévennes www.bsi.fr/pnc/
PNR du Luberon = Parc naturel régional du Luberon
PNR du Verdon = Parc naturel régional du Verdon
Schweizerischer Verband der Trockensteinmaurer (SVTSM) : Fédération suisse de professionnels maçons en pierre sèche. www.svtsm.ch
SETRA = Service d'Etudes Techniques des Routes et Autoroutes, www.setra.equipement.gouv.fr, intervient sur l'ensemble des techniques routières et la planification des infrastructures.
SMABTP = Assurance professionnelle pour le bâtiment
Sup Agro Florac= Centre international d'études supérieures en sciences agronomiques de Montpellier
www.supagro.fr
SMGG = Syndicat Mixte d'aménagement, de protection et de mise en valeur du massif et des Gorges du Gardon
UMR 6012 Espace = Maison de la géographie à Montpellier, CNRS

Pourquoi la CMA84 s'est-elle investie dans cette thématique ?

Nous avons beaucoup apprécié le contenu du programme européen REPPIS (réseau européen des pays de la pierre sèche www.lcm.fr/reppis/) entre le Parc Naturel Régional du Luberon, l'île de Mallorca, la commune de Corsano et la région Epire entre 1997 et 1999, coordonné par l'Agence Paysages d'Avignon et co-piloté par l'APARE et le Parc Naturel Régional du Luberon). Ce programme a permis la rédaction d'une Charte de développement local majeure pour l'implication des élus locaux et a initié une démarche passionnante, elle a rapproché des ingénieurs du CETE d'Aix en Provence, le laboratoire de recherche de l'ENTPE de Lyon et un artisan (Entreprise *OPUS Patrimonio* à Pernes les Fontaines) sur un chantier pilote à Bonnieux en Vaucluse : des murs de soutènement en pierre sèche ont été testés au passage de poids lourds. Ces tests ont permis de se rendre compte de la solidité des ouvrages et de rédiger un **CCTP (cahier des clauses techniques particulières)**.

La Chambre de Métiers et de l'Artisanat est une institution professionnelle impliquée dans la valorisation des savoir-faire et le développement économique du secteur artisanal sur les territoires. Elle est attachée au patrimoine vernaculaire puisque déjà, en 1983, elle a créé l'Ecole d'Avignon, pôle de compétence et de formation aux techniques du bâti traditionnel www.ecole-avignon.com. Le marché privé de la pierre sèche : calade (sol de pierre ou de galet posés sur sable et sans mortier) clôture, soutènement, est émergent tout simplement parce que notre territoire provençal fait rêver.

C'est une demande politique qui a déclenché la mission de la CMA84. En effet, début 2000, Roger BOUVIER (Président de l'APARE www.apare-gec.org, Président de la Commission Environnement au Conseil Régional PACA, Maire du village du Beucet, boulanger), est venu solliciter Paul GILLES (Président de la Chambre de Métiers & de l'Artisanat de Vaucluse, Président de la Chambre régionale de Métiers & de l'Artisanat de PACA, boulanger). Il souhaitait que les professionnels se forment à la pierre sèche. Mais, comment alors inciter les artisans à s'investir dans la pierre sèche et pour quel marché ? La pierre sèche n'était pas pratiquée puisqu'il n'existait aucun écrit. Elle était encore marginalisée et de fait, aucune assurance professionnelle n'acceptait de « couvrir » ce type d'ouvrage. Entre temps, la notion de Développement Durable s'est faite de plus en plus prégnante et la pierre sèche s'est révélée être dans cette mouvance : un savoir-faire ancestral mais aussi innovant face au défi climatique. Depuis la mobilisation des professionnels est telle, les scientifiques ont collaboré avec les artisans pour légitimer cette technique et l'on peut dire que la filière nationale française de la pierre sèche est créée. Cette filière va progressivement se renforcer et se souder autour du **Guide de bonnes pratiques professionnelles de construction de mur de soutènement en pierre sèche** premier ouvrage technique de référence nationale sur la pierre sèche porté par la CAPEB nationale www.capeb.fr.

La pierre sèche : ses atouts

Pour les territoires ayant une tradition de maçonnerie de pierre sèche, il apparaît opportun de les éclairer sur cette technique traditionnelle qui entre en résonance avec les préoccupations du Grenelle de l'Environnement. Le recours à une technique conventionnelle "béton décor pierre sèche" n'est ni utile pour la fiabilité de l'ouvrage, ni souhaitable pour une démarche environnementale.

La technique de maçonnerie en pierre sèche est un système constructif de murs de soutènement, routiers ou agricoles, particulièrement favorable à la problématique des bassins versants. En effet, les terrasses, les enclos ainsi que les barrages implantés en travers des talwegs (tancat):

- assurent la gestion de l'eau, sont totalement drainant et maintiennent la terre, voire récupèrent la terre,
 - cf. programme scientifique européen *TERRISC* www.conseildemallorca.net/mediambient/terrisc: le CNRS de Montpellier (UMR Espace) observent et analysent le comportement de plusieurs bassins versant des Cévennes et démontre la pertinence des ouvrages en pierre sèche dans la gestion de l'eau,

- participent à la lutte contre l'aléa incendie,
 - cf. programme européen TERRISC www.conselldemallorca.net/mediambient/terrisc Universidade de Coimbra & Nucleo de investigação científica de incendios florestais
- servent de bassin de rétention lors de nos pluies souvent torrentielles, et freinent le ruissellement,
 - cf. **"Ruissellement & risques majeurs"** de Martine GUITON, LCPC 1998 (Conseil général des ponts & chaussées) a démontré que les catastrophes de Nîmes (9 morts en 1988) et de Vaison la Romaine (32 morts en 1992) auraient été moins violentes si, en amont, les murs de pierre sèche avaient pu jouer leur rôle de bassin de rétention,
- sont particulièrement souples et résistants,
 - Cf **"Etude des murs de soutènement en maçonnerie de pierre sèche"** de Boris VILLEMUS, ENTPE 2004,
 - Cf « **Mécanique des murs de soutènement en pierre sèche : modélisation par le calcul à la rupture et expérimentation échelle 1** » de Anne-Sophie COLAS, ENTPE 2009
- sont parfaitement écologiques et totalement dans la mouvance des préoccupations de territoires durables :
 - cf. la Direction des routes a fait l'inventaire du patrimoine de murs de soutènement du réseau routier national et constate que plus de 20% sont en pierre sèche et doivent être maintenus *,
 - EDF est en train de prendre conscience que nombre de petits barrages d'altitude sont gagnés par un perré de pierre sèche et doivent être maintenus,
 - en haute montagne, dans les couloirs d'éboulis, les paravalanches sont en pierre sèche car il est plus avantageux d'hélicopter des hommes avec le seul savoir-faire, capables de bâtir un mur de matériaux de cueillette, plutôt qu'un va et vient d'hélicoptage de matériaux et de matériel...
 - Le Laboratoire Tribologie et dynamique des systèmes de l'Ecole Centrale de Lyon a comparé par l'ACV (analyse du cycle de vie) deux type de soutènement et prouvé la pertinence économique de la pierre sèche sur le béton, au moins jusqu'à 3m de haut.
 - Le Centro de Investigaciones sobre Desertificación (CIDE) de l'Université de Valencia démontre la pertinence des ouvrages en pierre sèche dans la lutte contre la désertification. Ses travaux sont mutualisés avec ceux d'un groupement de chercheurs européens dans la problématique commune : "quelles pratiques soutenables pour demain ?"
- représentent notre identité paysagère et sont un atout de "marketing territorial" pour notre économie touristique et la qualité de nos productions agricoles
 - très prisée notamment des vignobles des Côtes du Rhône, des Domaines viticoles en Alsace, de ceux du vin blanc du Valais en Suisse, en Moselle en Allemagne, ainsi que ceux des "Cinque Terra" en Italie, de la vallée du Douro au Portugal, grands sites labellisés par l'UNESCO.
 - ils abritent des colonies de faune et de flore qui participent à la protection sanitaires des cultures, préservent la biosphère et favorise la culture BIO .
 - cf les fiches conseils du Parc National des Ecrins, pour l'entretien des chemins de randonnées .

Ces atouts sont prouvés et plébiscités par nombre de régions et pays qui reconnaissent, officiellement et transversalement, ces valeurs agricoles, paysagères, patrimoniales, environnementales, indispensables à notre qualité de vie, à notre cadre de vie, à nos productions agricoles et conformes à la Charte de l'environnement qui élève au rang des principes fondamentaux de la République le droit à un environnement équilibré et favorable à une écologie humaniste qui n'oppose pas l'homme à la nature.

Impliquer les professionnels dans la pierre sèche : pourquoi ?

Si la révolution industrielle a bouleversé nos modes de vie et de consommer, nous vivons aujourd'hui une nouvelle révolution qui nous contraint à réviser en profondeur l'ensemble de nos comportements faces aux ressources naturelles. Ainsi, au-delà de notre désir de préserver ces paysages façonnés par ces murs en pierre sèche, s'ajoute la réappropriation de la pierre sèche comme démarche innovante de développement durable pour nos territoires. La pierre sèche est plus que notre patrimoine, elle joue le double rôle de protection des paysages et de défense face aux aléas des risques naturels : incendies et inondations, notamment le ruissellement, les glissements de terrain et l'érosion.

Bien sûr, seuls la parole et le geste ont transmis cette intelligence de construction : il s'agissait le plus souvent d'épierrer les champs, d'accumuler la bonne terre, d'assurer la gestion de l'eau pour créer des parcelles vivrières. Le matériau était sur place, la forme s'adaptait au site et répondait aux besoins. Aujourd'hui, on lui reconnaît une valeur paysagère. Par méconnaissance on se rassure en bâtissant un mur béton qu'on habille de pierre. On produit alors des ouvrages de décor ! C'est parce que cette technique particulière manquait cruellement d'écrit que ce concept n'était pas encore perçu à sa juste valeur. Ingénieurs, architectes, architectes-paysagistes, ont besoin de justifier leur choix de conception grâce à un système constructif certifié. C'est en acquérant cette certification, en instaurant le dialogue entre concepteurs et artisans et en démontrant l'adéquation de la pierre sèche aux besoins actuels de protection de l'environnement, que nous parvenons progressivement à sensibiliser les maîtres d'ouvrage publics et privés aux qualités irremplaçables de cette technique.

Les pierres sont bâties à sec avec une grande rigueur de pose et donc un savoir-faire qui ne s'improvise pas. La fiabilité de cette maçonnerie est dépendante d'une bonne pratique. Il est donc essentiel que le savoir-faire soit qualifié à l'échelle nationale afin de cesser d'alimenter les détracteurs de la pierre sèche encore nombreux à opter pour le mur béton décor pierre sèche sous prétexte de méconnaissance, lequel mur répond sans doute aux souci de paysage mais il est inadapté aux questions environnementales.

Impliquer les professionnels dans la pierre sèche : comment ?

Un mur de soutènement en béton habillé de pierres coûte, certes, moins cher dans l'immédiat, mais visuellement il ne sera jamais satisfaisant, et écologiquement, le béton génère un gaspillage d'énergie : le fabriquer, le transporter, et plus tard, le détruire, transporter ses déchets et s'en débarrasser, les supprimer ou les entreposer... le béton n'est pas éternel.

Pour tout ouvrage, il faut penser coût d'investissement + coût de gestion dans le temps et se préoccuper de la facture énergétique induite par le choix des matériaux. Les suisses ont acquis qu'un mur de soutènement de terrasse viticole en béton a une durée de vie réduite à 25 ans. De plus, d'un point de vue solidité dans le temps, la pierre sèche est une maçonnerie souple qui résiste plusieurs siècles du moment qu'elle est entretenue, et l'entretien n'est rien si la technique est maîtrisée ! Une brèche se répare sur place, on démonte puis on remonte le mur : récupération et triage des pierres + importation de quelques pierres nouvelles.

=> C'est une technique exceptionnelle à analyser et à faire connaître et reconnaître comme fiable.

Il faut aussi identifier et qualifier cette compétence,

=> C'est un référentiel de formation à élaborer et diffuser.

Cette technique pierre sèche est à la charnière entre le métier de tailleur de pierre et le métier de maçon, c'est une maîtrise de l'œil et de la main. On nomme cela le métier de **bâtitseur en pierre sèche ou murailler**.

=> C'est un savoir-faire spécifique à valoriser.

Le métier ne s'improvise pas car la résistance des ouvrages dépend du savoir-faire. Pour développer ce marché, il est aussi important de prouver que la technique est fiable et unique que de souligner notre identité patrimoniale et l'analyse du cycle de vie (ACV) des ouvrages en pierre sèche. Il faut convaincre à préférer la pierre sèche et la considérer non plus comme un surcoût mais comme un coût à notre qualité de vie, une réponse à la problématique du Développement Durable.

=> C'est une différence de réponse à souligner.

Mais, parce que cette démarche dépassait le cadre du Vaucluse, la CMA84 devait convaincre et conduire une dynamique nationale de la promotion de la pierre sèche dans tous les territoires concernés.

=> C'est pourquoi, nous avons recherché des alliances.

Actions enclenchées en coopération sur l'enjeu économique professionnel :

Le métier de bâtisseur en pierre sèche, ou murailler, n'apparaît pas au Répertoire des Métiers. On identifie ce savoir-faire parmi des artisans maçons ou tailleurs de pierres mais aussi les entreprises de chantiers d'insertion ou les entreprises de paysage, création et entretien de parcs & jardins, ou encore les agents d'entretien de l'espace.

C'est pourquoi, grâce à l'appui du Parc National des Cévennes www.cevennes-parcnational.fr, nous les avons incités à se regrouper localement sous une Charte des muraillers afin d'être identifiés. L'association *Artisans Bâtisseurs en Pierres Sèche* et l'association *Muraillers de Provence* sont nées en 2002.

Nous avons incité les artisans bâtisseurs en pierre sèche à faire valoir leur savoir-faire en faisant la demande de labellisation Entreprise du Patrimoine Vivant (EPV) mis en place par le Ministre Renaud DUTREUIL www.patrimoine-vivant.com.

Dès 2005 et avec le soutien financier du Conseil Régional Provence Alpes Côte d'Azur, de la Direction à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale (DATAR) et de la Direction commerce, artisanat, services, professions libérales (DCASPL), nous avons bâtis progressivement un annuaire national des praticiens de la pierre sèche. Avec le soutien de l'Europe et son programme REPS (réseau européen de la pierre sèche) coordonné par le Conseil de Mallorca nous l'avons intégré un annuaire européen www.conseildemallorca.net/mediambient/reps/.

Valoriser un savoir-faire nous impose de développer le marché, et pour ce faire, il nous a fallu démontrer que la technique est fiable et optimiser le dimensionnement des murs pour en réduire les coûts du à l'application du principe de précaution.

Avec l'appui du Laboratoire LGM-DGCB de l'ENTPE de Lyon

www.entpe.fr/Dr/Lgm/CV/CVMorel.htm et du Service d'Etudes et de Travaux des Routes et Autoroutes (SETRA), nous avons produit une reconnaissance scientifique, démarche qui a produit la thèse de doctorat d'ingénieur de Boris Villemus: "**Etude des murs de soutènement en maçonnerie de pierre sèche**" en 2004 suivie en 2009 par celle d'Anne-Sophie COLAS : « **Mécanique des murs de soutènement en pierre sèche : modélisation par le calcul à la rupture et expérimentation échelle 1** » . Un troisième thèse de doctorat s'annonce.

A l'initiative du réseau ECOBATIR www.reseau-ecobatir.asso.fr, nous nous sommes engagés en juin 2004 dans « **Analyse des caractéristiques des systèmes constructifs non industrialisés** » (ASCNI) facilement utilisable par les entreprises : 3 matériaux écologiques sont ainsi évalués: le chanvre, la terre et la pierre. Démarche à laquelle participe l'ENTPE de Lyon, le laboratoire de recherche CraTerre de l'Ecole d'architecture de Grenoble, les syndicats du bâtiment Rhône Alpes : CAPEB et FFB, l'ADEME et l'association « Construire en chanvre ». La coordination est assurée par le CSTB dont la notoriété en garantie la validité.

Nous avons initié le « **Guide de bonnes pratiques professionnelles de construction de murs de soutènement en pierre sèche** », financé par la DCASPL.

Comité de pilotage:

Suzanne Lacombe-Fievet chargée de mission à la Direction des Entreprises du Commerce de l'Artisanat des Services et des Professions Libérales (DCASPL), André Mollard artisan CAPEB 73, Robert Fierret artisan CAPEB 34, Yves Marchand Président et Patrick Fournier Secrétaire Général de l'Union Régionale CAPEB PACA & Corse, Gabriel Bajoux et Sabine Marc chargés de mission CAPEB nationale, Marc Dombre Président des « Artisans Bâtisseurs en Pierres Sèches » (ABPS), Paul Arnault Président des « Muraillers de Provence », Claire Cornu agent de développement à la Chambre de Métiers et de l'Artisanat de Vaucluse, Anne-Sophie Colas ingénieur TPE doctorante et Jean-Claude Morel enseignant chercheur à l'ENTPE de Lyon.

Parution 2008. Ce Guide est le premier ouvrage national de référence technique pour la construction de murs de soutènement en pierre sèche. Il est destiné aux professionnels : artisans, architectes, ingénieurs, paysagistes, agent d'entretien de l'espace, agent forestier... Il pourra également servir de référence aux experts et assureurs. Tous ceux qui souhaitent restaurer ou construire des murs de soutènement en maçonnerie de pierre sèche pourront y trouver des conseils utiles.

Il décrit pas à pas l'art de bâtir à sec : Les gestes, le choix des pierres, leur calage, leur positionnement et leur rôle dans la maçonnerie.

Il est le résultat d'une œuvre collective d'artisans, issus de différents territoires, pratiquant différentes variétés de pierre, qui ont confronté leur savoir-faire et en ont vérifié scientifiquement la fiabilité.

Grâce au dialogue, se sont instaurées confiance et estime qui ont permis de dresser une passerelle inter régionale pour partager leur savoir avec la compétence de chercheurs. Ainsi, cette dynamique a conduit à plusieurs essais scientifiques sur des murs tests en calcaire, en schiste, en granite. Elle a permis de valider une description illustrée du savoir-faire, une démarche-type de chantier et des abaques de calcul de dimensionnement des ouvrages pour répondre aux exigences de responsabilités professionnelles.

D'autres coopérations ont été menées, ou sont actuellement menées, en parallèle :

- mise au point d'un référentiel formation selon 3 modules : sensibilisation / perfectionnement / « maîtrise », dans le cadre du programme européen EQUAL « RESSAC », avec l'Union régionale CAPEB PACA & Corse et le GRETA, CAPEB 84, CAPEB 04, « Murailleurs de Provence ».
- approvisionnement en pierre : entre pierre massive et petits éléments concassés pour parement de maçonneries de béton, comment récupérer en carrières des éléments adéquats pour bâtir des maçonneries en pierre sèche, avec « Carrières de Provence » et « Murailleurs de Provence ».
- qualification nationale du savoir-faire, piloté par les ABPS, avec FFB 30 et CAPEB 30, CEREQ, PNC, « Murailleurs de Provence » et « Confrérie des bâtisseurs en pierre sèche », en collaboration avec la DSWA et la Schweizerischer Verband der Trockensteinmaurer.
- Comparaison entre deux maçonneries de murs soutènement : béton et pierre sèche avec l'Ecole Centrale de Lyon et « Murailleurs de Provence ». Etude qui démontre la pertinence économique du choix pierre sèche pour des ouvrages de soutènement, au moins jusqu'à une hauteur de 3m.

Quel marché pour les professionnels ?

- ❖ Ouvrages routiers : La Direction des routes a fait l'inventaire du patrimoine de murs de soutènement du réseau routier national et constate que plus de 20% des ouvrages de soutènement sont en pierre sèche et doivent être maintenus,
- ❖ Barrages : EDF prend conscience que nombre de petits barrages d'altitude sont gagnés de pierre sèche, que ce perré contribue à leur résistance, et que ces ouvrages doivent être maintenus,
- ❖ Paravalanches, pare éboulis : en haute montagne, dans les couloirs d'éboulis, les paravalanches sont en pierre sèche. Il est plus avantageux d'hélicopter des hommes avec le seul savoir-faire, capables de bâtir un mur de matériaux de cueillette, plutôt qu'un va et vient d'hélicoptage de matériaux et de matériel...
- ❖ Environnement : des chercheurs internationaux se mobilisent pour valider le rôle des terrasses en pierre sèche dans la gestion de l'eau en zone aride et la prise en compte des risques : glissement de terrain, érosion, ruissellement, inondations, incendies.
- ❖ Terroir :
 - Marketing territorial : L'UNESCO labellise la Vallée du Douro au Portugal, les Cinque Terre en Italie... les précurseurs notamment les vignobles des côteaues de Banyuls, l'oignon doux AOC des Cévennes...incitent d'autres à se lancer dans cette action.
 - Tourisme : investissement dans la restauration et l'entretien des chemins de randonnées : chemins de Saint Jacques de Compostelle, Grande randonnée (GR) petites randonnées (PR) et autres circuits de loisirs.
- ❖ Aménagement :
 - ❖ approche environnementale de l'urbanisme (AEU)
 - ❖ gestion des bassins versants, tancat (barrage) dans les talwegs, soutènements sur les côteaues, sols caladés pour résoudre la problématique des noues et des besoins en sols perméables.
- ❖ Espaces d'accompagnement : engouement pour les matériaux sains et naturels, les techniques traditionnelles et identitaires : jardins, clôtures...

* **Pour l'évaluation du marché des murs en pierres sèches en France:** La Direction des routes a fait un recensement sur le réseau routier national français des ouvrages de soutènement (ici et là où a priori il y a le moins de murs de soutènements en pierre sèche).

Au total 11716 murs ont été recensés pour 2,5 millions de m².

Les maçonneries en pierres sèches totalisent 2109 murs pour 400 000 m².

Les maçonneries jointoyées représentent 6210 murs.

Les murs en béton = 3163 murs.

Le plus gros du patrimoine français n'est pas pris en compte dans ces chiffres, celui des terrasses agricoles et des soutènements des réseaux routiers communaux et départementaux.

Conclusion

Chacun, selon ses compétences, son territoire, ses réseaux, ses sources de financement, œuvre pour la reconnaissance et le développement de cette filière comme une chaîne de solidarité. La cohérence entre toute cette chaîne d'acteurs sur plusieurs territoires est aujourd'hui bien lisible et la mutualisation de tous ces travaux de recherche est de nature à garantir les objectifs de développement durable par la préservation du patrimoine et celle de l'environnement mais encore par le développement économique de toute la filière professionnelle investie dans la pierre sèche.

Pour nous, **la pierre sèche rassemble, c'est un bon ciment pour lier les hommes !**

C'est ainsi que nous avons établi en 2007 un Manifeste accompagné de 3 Chartes (placés en annexe du Guide de bonnes pratiques) que voici:



Manifeste pour l'usage des maçonneries en pierre sèche

Pour le bien fondé d'une technique

Pour répondre à ses besoins, l'homme a façonné son territoire. Il a bâti des promontoires pour percher ses villages et implanter sa ferme, il a épierré les champs pour pouvoir les travailler réemployant les pierres pour niveler les collines, produire des banquettes cultivables, clôturer ses parcelles, les protéger et canaliser aussi bien les eaux que les troupeaux. Aujourd'hui, par méconnaissance de leurs valeurs, soit ces espaces sont délaissés, soit ils sont radicalement transformés, soit ils subissent le recours systématique aux matériaux et aux techniques industrielles. En effet, la pierre sèche est

reléguée et cette technique de construction reste ignorée. Une poignée de militants (artisans, responsables de chantiers d'insertion, ingénieurs, agents de développement local, institutions professionnelles, associations de sauvegarde du patrimoine...) a mutualisé passions, compétences, énergies et prouvé combien cette technique s'avère fiable et innovante pour les générations futures.

Pour un paysage

Aujourd'hui, il suffit que ces paysages de pierre sèche soient cultivés et bien entretenus à l'année pour qu'ils expriment l'image de la qualité totale : celle du pays, celle des hommes, celle des productions. C'est pourquoi, progressivement, l'agriculture tend à utiliser leur image pour attirer le consommateur friand de produits sains et authentiques faisant appel à la main de l'homme. Hélas, cette récupération se contente, encore trop souvent, d'ouvrages de décor. Au-delà de la perte irrémédiable d'un paysage identitaire, partout où la suppression des terrasses s'est opérée au profit de talus, où le concassage des maillages lithiques (enclos dont la fonction est similaire aux haies champêtres) a été systématisé, ces transformations menacent la biodiversité. Partout où les catastrophes naturelles ont sévi, l'analyse des dégâts a diagnostiqué l'abandon de ce système constructif et mis à jour notre faiblesse, face à l'intelligence des anciens qui savaient inventer des aménagements pour lutter contre l'érosion des sols et optimiser la gestion de l'eau.

Ce paysage est un patrimoine. C'est bien parce qu'aujourd'hui nous prenons conscience de la fragilité de notre terre que nous sommes interpellés par ces maçonneries à pierre sèche.

Pour un développement durable

Les atouts des maçonneries à pierre sèche sont de plus en plus plébiscités:

- pour l'agriculture, car les parcelles des terrasses souvent bien exposées permettent des cultures de haute valeur ajoutée comme la vigne, les plantes médicinales, l'olivier;
- pour offrir la possibilité à de jeunes agriculteurs de créer une exploitation sur des terres ayant encore un coût foncier raisonnable;
- pour la maîtrise de l'eau en cassant son flux lors des violentes précipitations, ralentissant ainsi son écoulement tout en la laissant passer;
- pour le maintien de la biodiversité. Ces murs, en effet, offrent des abris précieux à de nombreux animaux et des supports à une flore de rocaille.

La pierre sèche est un matériau naturel nécessitant peu d'énergie (autre que manuelle) pour bâtir des murs. Ce paysage constitue donc un atout précieux pour la mise en oeuvre d'une politique de développement durable. Dans ce but il convient de:

1. **Favoriser** la biodiversité et **sauver** un patrimoine paysager:
 - a. De cabanes et de terrasses agricoles,
 - b. de clôtures, d'enclos,
 - c. de murs de soutènement de cultures, de routes et de chemins,
2. **Retrouver** un système de maçonneries drainantes ingénieuses pour:
 - a. guider le ruissellement,
 - b. maîtriser l'érosion des sols,
 - c. gérer l'eau en zones arides,
 - d. lutter contre les inondations.
3. **Réhabiliter** les agriculteurs qui préserveront au mieux la nature par une agriculture à taille humaine et entretiendront l'harmonie de ces paysages,
4. **Viser** un tourisme de pleine nature, ethnoculturel, qui se développera en respect des paysages et des hommes qui le gèrent,

5. **Valoriser** un patrimoine immatériel : le savoir-faire de « murailles ».
6. **Créer une filière nationale pierre sèche** : relier les hommes, les savoirs et les savoir-faire afin de, non seulement mutualiser les énergies et les compétences pour prouver que cette technique, au-delà du geste ancestral et du pittoresque, est fiable, pertinente, innovante, mais encore tisser un réseau décidé à partager les expériences et à se répartir les tâches pour faire progresser plus vite et mieux la reconnaissance de la pierre sèche comme valeur économique, environnementale, agricole et paysagère.
7. **Préparer les professionnels à un autre regard sur leur paysage** : Ces dernières décennies nous ont fait découvrir les limites et les aberrations de l'utilisation non raisonnée de techniques nouvelles trop souvent incompatibles avec les exigences d'écoconstruction. Ces maçonneries de pierre sèche sont totalement dans la mouvance de ces préoccupations. Dès lors, il ne s'agit plus simplement de bâtir des murs mais de valoriser un paysage en respectant l'environnement. L'apprentissage de la technique de maçonnerie en pierre sèche et la qualification du savoir-faire de murailles sont une nécessité pour passer d'un paysage de décor à un paysage vrai et écologiquement satisfaisant. Cette forte valeur ajoutée éveille indéniablement des vocations parmi les jeunes qui se sentent concernés par cette « cause » à la fois environnementale et patrimoniale.

Conclusion

Les atouts de ces maçonneries en pierre sèche sont ses valeurs indispensables à la qualité de nos productions agricoles, à la qualité de notre cadre de vie, et conformes à la **Charte de l'environnement** du 1^{er} mars 2005 qui élève au rang des principes fondamentaux de la République le droit à un environnement équilibré et favorable à une écologie humaniste qui n'oppose pas l'homme à la nature.

C'est pourquoi ce Manifeste se décline en 3 Chartes d'engagements :

- 1- des professionnels,
- 2- des collectivités,
- 3- des concepteurs.

Charte nationale des muraillers

La présente Charte revêt une démarche globale de développement durable.

L'adhésion à la présente Charte constitue un acte individuel. Il s'apparente à la fois à une démarche commerciale et philosophique qui n'exige ou n'exclue aucune appartenance syndicale ou associative.

Le murailler signataire s'engage à :

1. **apporter** les solutions techniques permettant d'assurer la stabilité des terrains et leur drainage ainsi que la réintégration des terrasses et des ouvrages en pierre sèche essentiels au paysage et à la gestion de l'eau,
2. **produire** une offre recouvrant une prestation, un produit, un service et une démarche commerciale imprégnée du bien-fondé de cette technique de maçonnerie et de ce type d'ouvrage,
3. **assurer** sa fourniture en pierre au plus près du chantier sans jamais se servir sur les ouvrages en pierre sèche existant quant bien même ils sembleraient abandonnés,
4. **appliquer** les règles de l'art conformes au **Guide de bonnes pratiques de construction de murs de soutènement en pierre sèche**, guide piloté par la Confédération de l'artisanat et des petites entreprises du bâtiment (CAPEB) en coopération avec :
 - les associations de muraillers : « Artisans Bâisseurs en Pierre Sèche » (ABPS), « Muraillers de Provence » et « Confrérie des bâtisseurs en pierre sèche »,
 - l'École nationale des travaux publics de l'état (ENTPE) de Lyon et le Service d'études et de travaux des routes et autoroutes (SETRA) à Bagneux.

Après avoir lu les attendus de la présente Charte, je déclare y adhérer sans réserve :

Nom :

Prénom :

Entreprise :

Adresse :

Tél. :

Fax :

Courriel :

Site Web ou Blog :

Cachet, date et signature (précédée de la mention lu et approuvé)

Charte nationale des territoires façonnés par la pierre sèche

La présente Charte revêt une démarche globale de développement durable.

La collectivité signataire de cette Charte s'engage à :

1. **soutenir** une démarche de sensibilisation imprégnée du bien-fondé du maintien de ces paysages, de cette technique de maçonnerie et de ce type d'ouvrage,
2. **inventorier** son patrimoine en pierre sèche, **assurer** la préservation et la promotion de leurs paysages et des ouvrages en pierre sèche essentiels à la gestion de l'eau et des sols, **garantir** la promotion de ces pratiques artisanales et agricoles,
3. **inscrire** le plus représentatif et/ou celui dont l'utilité pour la biodiversité ou l'environnement est avérée, sur ses documents d'urbanisme comme des ouvrages d'intérêt général à préserver,
4. **lutter** contre le vandalisme de ce patrimoine et le pillage de pierre,
5. **lutter** contre l'enfouissement des pierres au cours de chantiers, en rendant obligatoire la récupération de tout matériaux pierre en vue de leur réutilisation pour la restauration ou la construction d'ouvrages en pierre sèche,
6. **échanger** sur les pratiques de gestion et sur la politique de protection de ses paysages et de ses ouvrages avec les autres territoires signataires de cette Charte,
7. **former** leur personnel d'entretien de l'espace à la technique pierre sèche,
8. **confier** leur chantier aux seuls, entreprises et/ou associations et/ou personnel d'entretien de l'espace, signataires de la **Charte nationale des murailleurs**,
9. **faire appliquer** les règles de l'art conformes au **Guide de bonnes pratiques de construction de murs de soutènement en pierre sèche**, guide piloté par la Confédération de l'artisanat et des petites entreprises du bâtiment (CAPEB) en coopération avec :
 - les associations de murailleurs : « Artisans Bâisseurs en Pierre Sèche » (ABPS), « Murailleurs de Provence » et « Confrérie des bâtisseurs en pierre sèche »,
 - l'Ecole nationale des travaux publics de l'état (ENTPE) de Lyon et le Service d'études et de travaux des routes et autoroutes (SETRA) à Bagneux.

Après avoir lu les attendus de la présente Charte, la collectivité déclare y adhérer sans réserve.

Nom :

Adresse :

Tél. :

Fax :

Courriel :

Site Web ou Blog :

Cachet, date et signature (précédée de la mention lu et approuvé)

Charte nationale des concepteurs prescripteurs d'ouvrages en pierre sèche

La présente Charte revêt une démarche globale de développement durable.

Le signataire de cette Charte s'engage à :

1. **apporter** les solutions techniques permettant d'assurer la stabilité des terrains et leur drainage ainsi que la réintégration des terrasses et des ouvrages en pierre sèche essentiels au paysage et à la gestion de l'eau,
2. **produire** une offre recouvrant une prestation, un produit, un service et une démarche commerciale imprégnée du bien-fondé de cette technique de maçonnerie et de ce type d'ouvrage,
3. **assurer** la fourniture en pierre au plus près du chantier sans jamais se servir sur les ouvrages en pierre sèche existant quant bien même ils sembleraient abandonnés,
4. **faire cesser** l'enfouissement des pierres au cours de chantiers, en incitant à la récupération de tous matériaux pierre en vue de leur réutilisation pour la restauration ou la construction d'ouvrages en pierre sèche,
5. **confier** leur chantier aux seuls, entreprises et/ou associations et/ou personnel d'entretien de l'espace, signataires de la **Charte nationale des murailleurs**,
6. **appliquer** les règles de l'art conformes au **Guide de bonnes pratiques de construction de murs de soutènement en pierre sèche**, guide piloté par la Confédération de l'artisanat et des petites entreprises du bâtiment (CAPEB) en coopération avec :
 - les associations de murailleurs : « Artisans Bâisseurs en Pierre Sèche » (ABPS), « Murailleurs de Provence » et « Confrérie des bâtisseurs en pierre sèche »,
 - l'Ecole nationale des travaux publics de l'état (ENTPE) de Lyon et le Service d'études et de travaux des routes et autoroutes (SETRA) à Bagneux,

Après avoir lu les attendus de la présente Charte, le signataire déclare y adhérer sans réserve.

Nom : Prénom :

Entreprise :

Adresse :

Tél. : Fax :

Courriel : Site Web ou Blog :

Cachet, date et signature (précédée de la mention lu et approuvé)

Communications avec la presse spécialisée

Des articles du réseau dans la presse écrite nationale :

1. 5 avril 2002 de « **Le Moniteur** des travaux publics »,
2. n°795 de novembre 2002 de « **Pierre Actual** : matériaux, ouvrages, techniques »,
3. n°176 juin/juillet 2003 de « **Maison & décor Méditerranée** »,
4. n°63 juillet/août 2003 de « **Village magazine** »,
5. n°10 d'avril/mai 2004 de « **Atrium construction** » la revue technique des professionnels des bâtiments anciens,
6. n°70 de novembre/décembre 2004 de « **Restaurer & Décorer sa maison** »,
7. n°373 février 2005 de « **Bâtirama** »,
8. n°155 mars 2005 de « **Maisons paysannes de France** »,
9. n°827 juillet 2005, de « **Pierre Actual** »,
10. n°828 août 2005, de « **Pierre Actual** »
11. n°834 février 2005, de « **Pierre Actual** »
12. n°17 de mars 2006 de « **Patrimoine de France** » revue sur l'art et la culture.
13. n°388 d'octobre 2006, de « **Bâtirama** »,
14. n°17 de janvier 2007, de « **Espaces naturels** », revue des professionnels des espaces naturels
15. n°853 de septembre 2007, de « **Pierre Actual** »
16. N°400 de janvier 2008, de « **Batirama** »,
17. N°5 avril/mai 2008 de « **Durabilis** »,
18. N°35 juin/juillet 2008 de « **Atrium construction** »,
19. N°129 octobre 2008 de la « **Revue des œnologues : sciences & techniques de la vigne et du vin** »
20. N° 413 de janvier 2009 de « **Batirama** »,
21. N°174 de décembre 2009 de « **Maisons paysannes de France** »,
22. d'avril 2010 de « **Batirama** ».

Distinctions

- **Juin 2006** : CMA84 lauréate du **Premier Trophée de l'Environnement en Vaucluse**
- **Avril 2007** : CMA84 sélectionnée au **Grand Prix Méditerranéen du Paysage** qui regroupe 12 pays de la Méditerranée comme démarche exemplaire de *bonne pratique pour le paysage*.

Publications

- **Février 2008** : **Guide de bonnes pratiques de construction de murs de soutènement en pierre sèche**, premier ouvrage national de référence technique sur lequel peuvent enfin s'appuyer les assurances et couvrir les risques professionnels des maîtres d'oeuvres et des maîtres d'ouvrage,
- **Mars 2008** : Livre **Pierre Sèche** au Editions Bec en l'Air, outil de sensibilisation grand public à ses maçonneries modestes mais à grande valeur identitaire et environnementale : voyages à travers les paysages et étapes constructives d'un murs en photos.

Communications

1. Expert invité à communiquer dans des séminaires internationaux

Année	Lieu	Région Pays	Coordinateurs	Nature ou intitulé	Type de public
2000	Palma de Mallorca	Baléares, Espagne	Parc National des Cévennes	Rencontre de muraillers professionnels	Professionnels de Mallorca,

			Consell de Mallorca		Provence, Cévennes
2002	Belgodère (2B), Haute Corse	Corse	Syndicat d'aménagement des Baronnie & Centre méditerranéen de l'environnement (CME)	Séminaire final du programme européen PROTERRA : pour une nouvelle valorisation des terrasses de culture.	Elus, professionnels, techniciens des collectivités territoriales, institutionnels, associations
2002	Viège	Valais, Suisse	Société Pluridisciplinaire de la Pierre Sèche (SPS) & FAFE (Fondation action en faveur de l'environnement)	VIIIème Congrès International de la pierre sèche	Associations, élus, professionnels concepteurs et entreprises du monde entier
2003	Tinos, île de Tinos,	Mer Egée Cyclades, Grèce	Université d'Athènes, réseau SAVOIR	séminaire euro méditerranéen: « Le savoir-faire dans le travail de la pierre en mer Egée »	Elus, professionnels, techniciens des collectivités territoriales, associations du patrimoine
2003	Sault (84), Vaucluse	PACA	Centre méditerranéen de l'environnement (CME)	séminaire de formateurs européens du programme européen: « Carrefour européen de la pierre sèche »	Professionnels de Grèce, Chypre, Mallorca, Ecosse, Provence, Cévennes
2004	Marseille (13), Bouches du Rhône	PACA	Université d'Aix-Marseille & Fédération européenne des Maisons de pays	Rencontres interrégionales et européennes: « Patrimoine, culture et économie : de nouveaux enjeux pour le développement rural ».	Universitaires et associations de l'Euro méditerranée
2004	Corte (2A), Corse du Sud	Corse	Office de l'Environnement pour la Corse	Séminaire REVPAR MEDOCC	Elus, professionnels, techniciens des collectivités territoriales, associations du patrimoine
2005	Visby île de Gotland	Suède	Consell de Mallorca	séminaire REPS (réseau européen de la pierre sèche) : « Expériences en restauration et protection du patrimoine en pierre sèche »	universitaires, associatifs, techniciens collectivités territoriales de : Pays de Galles, Chypre, Naxos, Gotland, Corse, Var, Croatie, Italie
2006	Palma de Mallorca	Baléares, Espagne	Consell de Mallorca	Séminaire final « TERRISC » (terrasses et risques naturels) Terrasses et risques naturels	Elus, chercheurs, techniciens, professionnels concepteurs et entreprises
2006	Montalbàn	Aragon,	Société	X ème Congrès	Associations,

	(Terruel)	Espagne	Pluridisciplinaire de la Pierre Sèche (SPS) & Parque Cultural Rio Martin	International de la pierre sèche	élus, professionnels concepteurs et entreprises du monde entier
2007	Crooklands Milnthorpe	Cumbria Angleterre	Dry Stone Walling Association (DSWA) / ABPS & Sup Agro Florac	Rencontre professionnelle franco-britannique de la pierre sèche	artisans
2007	Barcelona	Catalogne Espagne	Réseau euroméditerranéen Rehabimed	Conférence Euro - Méditerranéenne « Architecture Traditionnelle, Présent et Futur »	Responsables d'opérations de réhabilitation dans l'ensemble du bassin méditerranéen
<i>Projet 2010</i>	<i>Cumbria</i>	<i>Angleterre</i>	<i>SPS & DSWA</i>	<i>XII ème Congrès international de la pierre sèche</i>	<i>Associations, élus, professionnels concepteurs et entreprises du monde entier</i>

2. Expert invité dans des séminaires nationaux :

2004	Saint Denis (93), Seine Saint Denis	Ile de France	Association EcoBâtir, réseau national sur les matériaux alternatifs et l'écoconstruction	Assemblée Générale annuelle	Professionnels artisans, architectes, ingénieurs, négociants de matériaux
2004	Paris Carrousel du Louvre	Ile de France	Secession XXième Salon du Patrimoine Culturel	Organisation, animation et conférence de la table ronde au Xème Salon du Patrimoine Culturel : « Patrimoine rural, pays & paysages, matières & matériaux »	Public international de professionnels concepteurs, entreprises, grand public
2005	Clermont-Ferrand (63), Puy de Dôme	Auvergne	SOURCE (centre de ressources sur le tourisme rural, émanant de l'ENITA (école nationale d'ingénieurs en technique agricole)).	2 ^{ème} « Forum des acteurs du patrimoine rural : construire le développement durable »	Elus, techniciens des collectivités et des ministères, du monde de la culture de l'agriculture et du tourisme, associations...
2005	Paris Ministère de l'écologie et du développement durable	Ile de France	Ministère de l'écologie et du développement durable, APCM, CNIDEP (Centre national d'innovation pour le développement durable et l'environnement), DCASPL, ADEME	Séminaire: « L'artisanat et le développement durable »	Elus, ministères, professionnels, techniciens des collectivités territoriales...
2005	Caen (14), Calvados	Normandie	UNADEL (Union nationale des	Atelier « Valorisation des savoir-faire locaux du	Elus, universitaires,

			acteurs et des structures de développement local), APFP (Association pour la fondation des Pays), ADCF (Assemblée des communautés de F)	patrimoine et du développement durable » des « Etats généraux des Pays »	associatifs, techniciens des collectivités territoriales, bureaux d'études
2005	Auzat (09), Ariège	Midi-Pyrénées	Association Montagne & Patrimoine, Fédération Pastorale de l'Ariège, CMA09	Colloque transpyrénéen : « La pierre, support de développement »	Elus, techniciens des collectivités locales, associations, entreprises, grand public...
2006	Montpellier (34), Hérault	Languedoc Roussillon	World Roc Expo	Salon international français de la pierre, table ronde : « Pierre et innovation »	Elus, techniciens, professionnels concepteurs et entreprises
2007	Pont de Montvert (48) Lozère	Languedoc Roussillon	ENTPE de Lyon & ABPS	Journée scientifique d'essais sur le granit	Elus, techniciens, professionnels concepteurs et entreprises
2007	Paris Carrousel du Louvre	Ile de France	XIIIème Salon du Patrimoine Culturel Patrimoine & Environnement www.patrimoineculturel.com	table ronde APCM	Public international de professionnels concepteurs, entreprises, élus et grand public
2008	Vaulx en Velin (69) Rhône	Rhône Alpes	ENTPE de Lyon	Lancement du Guide Pierre Sèche Pierre sèche, pratique durable pour les territoires	Elus, associations, professionnels entreprises et concepteurs
2009	Le Vigan (30) Gard	Languedoc Roussillon	Parc National des Cévennes & Commune du Vigan	Bilan et prospective après de plus de 10 ans d'actions pierre sèche: Savoir-faire de la pierre sèche et terrasses de cultures cévenoles	Elus, associations, professionnels entreprises et concepteurs

3. Conférence auprès d'étudiants ou/et de professionnels :

2002	Arles (13), Bouches du Rhône	PACA	Université d'Aix-Marseille, IUP (institut universitaire professionnalisé) : Administration des affaires culturelles.	Le savoir-faire, patrimoine immatériel	étudiants de 3 ^{ème} année
2004	Avignon (84), Vaucluse	PACA	CAPEB 84	soirée pierre sèche	Professionnels artisans
2004	Arles (13),	PACA	Université d'Aix-	Le savoir-faire,	étudiants de

	Bouches du Rhône		Marseille, IUP (institut universitaire professionnalisé) : Administration des affaires culturelles.	patrimoine immatériel	3 ^{ème} année
2006	Nîmes (30), Gard	Languedoc Roussillon	Association ouvrière des Compagnons du Devoir (AOCDTF)	causerie	tailleurs de pierre, jardiniers paysagistes, maçons
2006	Toulouse (31) Haute Garonne	Midi Pyrénées	Association ouvrière des Compagnons du Devoir (AOCDTF)	causerie	tailleurs de pierre, jardiniers paysagistes, maçons
2009	Vaulx en Velin (69) Rhône	Rhône Alpes	ENSA Lyon-l'Esquisse	<i>Cycle de conférences sur les matériaux inusités</i>	Etudiants en architecture
2009	Troyes (10) Aube	Champagne Ardennes	ISM APCM IUMP	communication	Réseau CMA, Pôles d'innovation de l'Artisanat
<i>Projet 2010</i>	<i>Rodez (12) Aveyron</i>	<i>Midi-Pyrénées</i>	<i>Pôle innovation de l'artisanat : « Institut supérieur d'études et de formation des métiers de la pierre » AOCDTF</i>	<i>Colloque sur la pierre 2 jours fin novembre</i>	<i>Secteur professionnel de la pierre : extraction, façonnage, construction</i>

4. Conférence auprès d'associations ou d'institutions locales:

2003	Alès (30), Gard,	Languedoc Roussillon	ABPS, PNC, CAPEB30, FFB30	Table ronde	Tout public
2004	Arlès (13), Bouches du Rhône	PACA	Association « Villes et patrimoine » (13)	conférence	Tout public sensible au patrimoine
2004	Hauterives (48), Lozère Sainte Enimie	Languedoc Roussillon	Association de sauvegarde du hameau, MPF 48 (Maison paysanne de France), ABPS	conférence	Grand public et professionnels
2004	Avignon (84), Vaucluse	PACA	Association « Architecture, ville, territoire » (84)	conférence	Professionnels concepteurs
2005	Hauterives (48), Lozère Sainte Enimie	Languedoc Roussillon	Association de sauvegarde du hameau, MPF 48 (Maison paysanne de France), ABPS	conférence	Grand public et professionnels
2005	à Collias (30), Gard	Languedoc Roussillon	Confrérie des bâtisseurs en pierre sèche	Colloque <i>Terres de pierres</i>	Elus, techniciens, entreprises,

					associations Grand public
2005	Marseille (13), Bouches du Rhône	PACA	CCSTI (Centre de culture scientifique technique et industrielle), Agora des sciences, labellisée par le Ministère de la Recherche	conférence	
2005	Carcès (83), Var	PACA	Association « Ouvert et durable » (83)	Conférence, journée d'information et d'échanges sur la pierre sèche	Grand public
2006	Isle sur la Sorgue (84) Vaucluse	Provence Alpes Côte d'Azur	Association « Memori » (84)	Conférence	Grand public
2006	Monteils (82) Tarn & Garonne	Midi Pyrénées	Maison du Patrimoine et de l'Environnement de Midi Quercy, Caylus (82)	<i>Semaine de la pierre sèche en Midi Quercy</i> Soirée débat	Elus, associations, professionnels entreprises et concepteurs, grand public
2006	Fontvieille (13), Bouches du Rhône	Provence Alpes Côte d'Azur	Association « Apier » (13)	Conférence	Grand public
2008	Mérindol (84) Vaucluse	Provence Alpes Côte d'Azur	Association « Muraillers de Provence »	<i>9^{ème} Salon des éco-énergies</i> Conférence-débat à 14h00	Tout public
2008	Murviel lez Béziers (34) Hérault	Languedoc Roussillon	Pays haut Languedoc et vignobles	<i>Semaine de la Pierre Sèche</i> Conférence-débat à 18h00	Tout public
2009	Trigance (83) Var	Provence Alpes Côte d'Azur	Parc Naturel Régional du Verdon & Pays et gens du Verdon	<i>Cycle de rencontres autour de la Pierre Sèche</i>	Tout public
2009	St Laurent du Var (06)	Provence Alpes Côte d'Azur	CMA 06 & Sous Préfecture de Nice Montagne	<i>Pour la création d'une filière pierre sèche dans les Alpes maritimes</i>	Acteurs du territoire
2009	Felletin (23) Creuse	Limousin	Bâti & savoir-faire en Limousin	<i>Salon BATINOV Lycée des Métiers du Bâtiment (LMB)</i> conférence-débat à 18H	Acteurs du territoire
2010	La Verdière (83) Var	Provence Alpes Côte d'Azur	Parc Naturel Régional du Verdon & Foyer Rural de La Verdière	<i>Rencontre « Paroles d'ici »</i> conférence-débat à 17H	Tout public
2010	Felletin (23) Creuse	Limousin	Bâti & savoir-faire en Limousin	<i>Semaine de la pierre sèche</i> <i>Colloque du 3 mai</i>	Acteurs du territoire