

La lettre d'actualité du programme LAUBAMAC

Consolider et développer les filières des lauziers et des bâtisseurs en pierre sèche du Massif central

FORMATION ET QUALIFICATION

Chambre de métiers et de l'artisanat de la Lozère (CMA 48) en collaboration avec la Chambre de métiers de l'Aveyron (CMA 12)

Création d'un Certificat de Qualification Professionnelle (CQP) pour la couverture en lauze



Réunion de travail sur le CQP lauze, Mende

Le 21 septembre, une réunion de travail animée par Jean-Philippe Robert chargé de mission à la CMA 48 et Hélène Bouchard Seguin chargée de mission au Parc national des Cévennes, dans les locaux de la CMA de la Lozère, a permis aux participants du projet (artisans, retraités, enseignants) de travailler sur l'établissement du cahier des charges du CQP. Des échanges constructifs et des retours d'expérience, sous forme de petits groupes de travail, ont ainsi permis de faire avancer le projet de création du CQP.



Réunion de travail sur le CQP lauze, Mende

Les participants, venus de plusieurs départements (Lot, Aveyron, Bourgogne), ont ainsi pu échanger sur leurs pratiques et leurs spécificités territoriales, en termes de couverture en lauzes. Les projets à venir se tournent vers la continuité du programme LAUBAMAC. Par ailleurs, une réunion a eu lieu le 19 octobre à la Chambre de métiers de l'Aveyron à Rodez et une autre se déroulera le 7 décembre pour amorcer 2019 avec l'organisation d'un séjour en Bourgogne, qui permettra de visiter des chantiers en cours et de découvrir les techniques utilisées sur ce secteur géographique et la réflexion sur la structuration au sein d'une association.

MARCHES ET REGLEMENTATION

Artisans Bâisseurs en Pierres Sèches (ABPS)

Le retour d'expérience : les chantiers de référence



Mur de soubassement d'une maison en pierre sèche, Ariège, Ent. Jacques Crissot

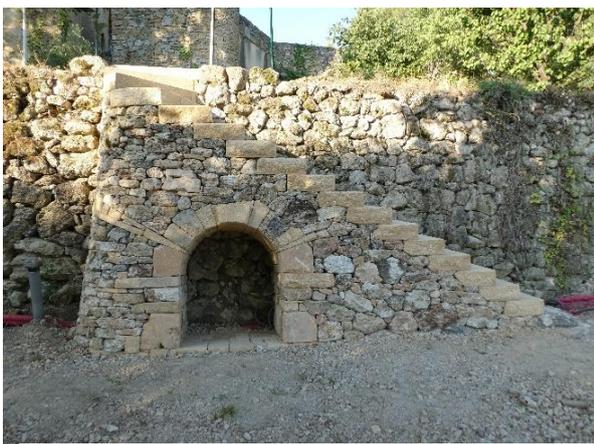
Dans le cadre de LAUBAMAC, le travail d'identification et d'analyse des chantiers de référence a commencé en 2017 et se poursuivra jusqu'en fin d'année 2018, pour être présenté le 11 décembre à la Commission prévention produits (C2P) de l'AQC à Paris. Fin novembre 2018, Cathie O'Neill aura visité 18 chantiers en pierre sèche accessoires au bâtiment, construits par des bâtisseurs qualifiés dans les règles de l'art, à partir de 2016, année d'homologation des règles professionnelles. Ils seront suivis pendant une période de 10 ans. Ce travail est étroitement

lié à la garantie décennale.

Le 22 mai 2018, Cathie O'Neill a visité un chantier de restauration de soutènement calcaire en Bourgogne dans une propriété historique, en présence du propriétaire, du bâtisseur chargé du chantier, Sébastien Clot, et de l'Architecte des Bâtiments de France qui le suit. Le 1er juin, une visite d'analyse a été effectuée sur le chantier du bâtisseur Clovis Gros à Lasalle dans le Gard. Cette fois, il s'agissait d'une création de soutènement en *opus incertum* en granite avec escalier autour d'un bâtiment moderne. Les deux chantiers sont des murs de 3 mètres de haut. Cathie O'Neill a poursuivi ses visites le 23 août en Haute-Loire et le 27 septembre en Ariège, sur le chantier de Jacques Crissot, où le soubassement bâti en pierre sèche va recevoir une maison en structure bois. Elle a continué ce travail en octobre et novembre ; les chantiers analysés sont présents dans 10 départements de France.



Exemple de mur accessoire au bâtiment, Ent. Clovis Gros



Exemple de mur accessoire au bâtiment, Ent. Jacques Crissot



Exemple de mur accessoire au bâtiment, Ent.H8.12 Dimitri Gutton

RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT

IMT Mines Alès

Mobilité doctorale à l'Université de Porto pour travailler sur la caractérisation des lauzes calcaires du Massif central



Université de Porto, Portugal

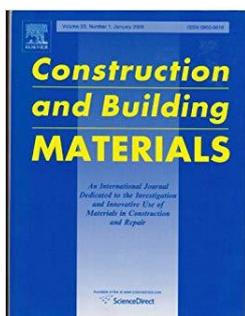
Dans le cadre de Laubamac, le doctorant de l'IMT Mines Alès, Yannick Fogue Djombou, réalise sa thèse sur l'approvisionnement en lauze calcaire. Il s'est rendu 3 mois, du 1er juin 2018 au 31 août 2018, à la faculté d'ingénierie de l'Université de Porto (FEUP) pour travailler sur la caractérisation des lauzes calcaires. Il a été accueilli au Laboratório de Física das Construções – LFC de la FEUP pour travailler avec le Pr Vasco Peixoto de Freitas sur les problématiques liées au comportement thermo-hydrigue des lauzes calcaires du Massif central. Les échantillons qui ont

été transportés là-bas provenaient de l'ensemble des carrières productrices de lauzes et de certains gisements qui ont été identifiés pendant la thèse. Ce partenariat permettra au doctorat d'obtenir le label de Doctorat Européen. Les résultats obtenus à l'issue de ce séjour ont été concluants vis-à-vis de la résistance de ces matériaux, et serviront au travail en cours de caractérisation de leur processus d'endommagement. Depuis son séjour au Portugal, le doctorant a également pu se rendre compte de l'enjeu de l'utilisation des matériaux naturels dans la construction, aussi bien au niveau du massif central et au niveau national, qu'au niveau Européen, pour la durabilité de la construction et la préservation de la planète.



Préparation des échantillons pour l'essai de *pull off* au laboratoire LFC à l'Université de Porto

Publication d'un article dans une revue internationale sur l'étude des lauzes calcaires



Couverture revue scientifique

L'IMT Mines Alès a rédigé un article intitulé "Freeze-thaw resistance of limestone roofing slate assessed through impulse vibration monitoring and finite element modeling in relation to their microstructure" qui sera publié prochainement dans la revue internationale de rang A, Construction and Building Materials. Cet article présente des résultats de caractérisation des lauzes calcaires et leur comportement aux cycles de gel/dégel.

Conférence lors d'un congrès international pour présenter l'action LAUBAMAC et les études menées au sein de l'IMT mines Alès



Congrès international au château de Colonster, Université de Liège

Yannick Fogue Djombou a participé à la 3ème édition de la conférence internationale francophone des Nouveaux Matériaux et Durabilité (NoMaD) qui s'est tenue les 7 et 8 novembre 2018 au Château de Colonster à l'Université de Liège en Belgique. Il a présenté les travaux qui sont menés dans le cadre du programme LAUBAMAC à l'IMT Mines Alès.

Parc naturel régional des Causses du Quercy

Expérimentation de réouverture d'une micro-carrière pour la réutilisation de lauzes locales

L'extraction de lauzes sur le site de la micro-carrière de Grèzes (Lot) s'est poursuivie par une dernière demi-journée de travail le 21 septembre dernier, avec la participation de plusieurs professionnels bénévoles.

Le site ayant fait l'objet de l'extraction couvre une surface d'environ 200 m² au sol, pour un mètre de profondeur au maximum. Dix-huit palettes de lauzes taillées grossièrement ont été extraites au total, ce qui sera largement suffisant pour restaurer la toiture d'une cazelle



Extraction de lauzes sur le site de Grèzes dans le Lot

dans une commune proche du site, à Marcilhac-sur-Célé. Deux autres chantiers sont d'ores et déjà identifiés pour utiliser les lauzes extraites à Grèzes, s'il reste des pierres disponibles.



Clivage d'une lauze sur le site de Grèzes, Lot

Quatre artisans se sont groupés pour répondre au marché de restauration de la toiture de la cazelle de Marcilhac-sur-Célé, marché organisé par le Département, propriétaire de la cazelle. Le chantier se fera en mars-avril prochain, exclusivement avec des pierres d'origine locale, comme prévu dans l'expérimentation. D'ici là, l'étude économique se poursuit, avec l'appui de la Chambre de Métiers du Lot et de Yanick Lasica, intervenant pour le compte de la Fédération Française des Professionnels de la Pierre Sèche (FFPPS). Cette étude permettra d'identifier l'ensemble des coûts liés à

l'extraction de pierres localement, en comparaison d'un achat de pierres provenant de départements voisins (d'une carrière de Lozère par exemple). Les résultats de l'étude économique seront décisifs pour, choisir, avec le groupe des artisans lauziers, quelles actions pourront être menées à partir de 2019.

COMMUNICATION ET SENSIBILISATION

Parc national des Cévennes (PNC)

Ouvrage sur l'usage contemporain de la pierre sèche et de la lauze



Clôture en pierre sèche : le lien entre un lotissement récent et l'identité paysagère, Aude

Le but de cette étude qui sera présentée au colloque est de faire connaître les types de réalisations nouvelles possibles ainsi que les leviers pour les filières de la pierre sèche et de la couverture en lauze. Il s'agit donc de partir de ce qui se pratique dans le contexte d'aujourd'hui en mettant l'accent sur ce qui est nouveau, et d'ouvrir les champs d'emploi de ces techniques en utilisant leurs atouts pour les valoriser au-delà de leur application traditionnelle.

Hélène Bouchard Seguin a réalisé la phase de collecte de Juillet à Octobre 2018. Elle a rencontré une trentaine de personnes impliquées dans la filière (artisans pierre sèche et lauziers, prescripteurs, concepteurs, formateurs, organismes et associations), visité des réalisations et des chantiers, utilisé les éléments déjà recensés (sur les carrières entre autres), participé à des rencontres sur la pierre sèche. Elle a également complété par la toile la découverte d'actions ou de réalisations dans l'espace Massif Central et



Mur de soutènement en support de treille, chantier privé, Lozère

au-delà. Elle a ainsi pu mesurer la diversité des contextes mais aussi les dynamiques des territoires qui méritent d'être connues et développées. L'articulation de la présentation est en cours d'élaboration en amorce de la phase de rédaction qui sera finalisée pour le mois de février.



Parc naturel régional des Grands Causses

Chantiers de sensibilisation et de référence sur la pierre sèche clavée



Important soutènement clavé en galets de schiste, de grès, de granite et de quartz, Saint Jean du Bruel, Aveyron

forte que celle de l'Aveyron ou de la Lozère. Il en est de même pour les territoires du Gard, de la Drôme, du Haut-Languedoc, des Pyrénées-Orientales... Les recherches ont par ailleurs permis de découvrir d'autres territoires hors Massif central, où la pierre clavée est utilisée : le Haut-Languedoc, la Catalogne, le Burren irlandais, et également les îles de Ré et d'Oléron et leurs écluses à poisson. Didier Aussibal a ainsi pu vérifier que la technique de la pierre clavée n'utilisait pas que des roches métamorphiques ou des grès, mais aussi des calcaires, comme le prouvent les

ouvrages situés dans la Drôme et la Basse Ardèche. Par ailleurs, le chantier du Batut d'Ennous, dont le soutènement est bâti en pierre clavée, fait partie de l'échantillon des chantiers de référence, analyse menée par Cathie O'Neill dans le cadre de Laubamac. Le site est situé sur le territoire du Parc des Grands Causses en Aveyron. En travaux depuis 2011, la dernière tranche de ce chantier a été bâtie courant octobre 2018, par les artisans membres ABPS Laurent Héliès et Harold Van Lent, avec la participation d'un stagiaire CQP N2 « Ouvrier professionnel en pierre sèche » durant 2 semaines.

Didier Aussibal, architecte et conférencier, a terminé son travail de recherche et de recensement des ouvrages en pierre clavée, action menée par le PNR des Grands Causses. Ces inventaires typologiques n'ont pas la prétention de l'exhaustivité mais celle de déterminer les principaux usages de la pierre clavée et de définir des ouvrages types dominants. Les sites répertoriés sont plus nombreux en Lozère et en Aveyron. Les relais associatifs ou professionnels de l'Ardèche ont été plus difficiles à mobiliser, mais il est fort probable que la densité de l'Ardèche soit aussi



Batut d'Ennous en pierres clavées, restauration, Aveyron, Ent. Laurent Héliès et Harold Van Lent

Parc naturel régional des monts d'Ardèche

Analyse des ouvrages, formation et sensibilisation aux techniques de la calade



Calade réalisée par une dizaine de stagiaires en formation d'initiation, Loubaresse, Ardèche

Le Parc des Monts d'Ardèche continue son travail de recensement et de caractérisation des calades sur le territoire du Massif central. Par ailleurs, les chantiers de formation à destination du tout public et d'employés communaux, avec le CNFPT (Centre National de la Fonction Publique Territoriale), continuent. Ces journées de démonstration ont lieu sur le territoire depuis le mois de janvier 2018. Ces actions de formations sont portées

par deux structures, l'entreprise De Pierre et de Bois (1 action) et l'association ELIPS (4 actions). Une nouvelle restauration vient d'être réalisée en centre bourg autour de la fontaine du village de Loubaresse, en Ardèche. Ce chantier, encadré par De Pierre et de Bois, a accueilli une dizaine de personnes en formation.

Parc national des Cévennes et ABPS

Colloque : Rencontre nationale de la lauze et de la pierre sèche à Florac Trois Rivières en Lozère, les 4 et 5 avril 2019



Conception graphique : Olivier Prohin

Le programme du colloque « Rencontre nationale de la lauze et de la pierre sèche » est en cours de finalisation. Un groupe de travail, qui se réunit depuis le mois de janvier 2018, œuvre sur le contenu et l'organisation logistique. Le déroulé du colloque a été validé par les partenaires Laubamac lors du dernier comité technique qui s'est tenu au siège du PNR des Grands causses à Millau le 11 octobre 2018. Par ailleurs, le plan de communication et son rétroplanning ont été précisés, en lien avec le graphiste du Parc national des Cévennes Olivier Prohin. Natacha Maltaverne, attachée de presse au Parc national des Cévennes, sera missionnée sur le colloque à partir du 1er décembre 2018, pour ce qui concerne l'organisation logistique et la communication.

Voici un résumé de l'évènement : la matinée du jeudi 4 avril se déroulera au théâtre de la Genette verte, avec une séance plénière. L'ouverture officielle de l'évènement sera suivie d'une présentation générale des actions Laubamac par les 7 maîtres d'ouvrage. Un espace « poster » sera mis en place à l'heure du déjeuner, avec une installation de stand pour chaque partenaire du programme. L'après-midi sera consacrée à trois tables rondes thématiques (économie/marché, écologie/développement durable, transmission/savoir-faire), avec pour chacune un animateur (rédacteur en chef d'une revue spécialisée), 3 ou 4 intervenants (un élu, un spécialiste et un artisan) et un grand témoin, qui réalisera une synthèse du débat pour la dernière séance plénière. Ces tables rondes se dérouleront à la Genette verte et dans l'amphithéâtre de Sup'Agro, l'Institut national d'études supérieures agronomiques de Florac. Enfin, la dense journée se clôturera par une soirée conviviale, avec dégustation de vin local, lecture théâtralisée sur le thème de la pierre et repas offert au Grand hôtel du Parc à Florac.

Les visites de terrain sont prévues le vendredi 5 au matin, avec 3 propositions de lieu au choix, pour illustrer des exemples de construction en lauzes, en pierre sèche et des sites d'extraction. Une plénière restituera la synthèse des grands témoins le vendredi après-midi, il y aura également un point sur les perspectives qui poursuivront la dynamique Laubamac.

Autres informations

Assemblée générale extraordinaire des ALC (Artisans Lauziers Calcaire)

L'association ALC (Artisans Lauziers Calcaire), sous la houlette de son président Gérard Séverac, va tenir son assemblée générale extraordinaire le vendredi 07 décembre 2018 à 15h dans les locaux de la Chambre de métiers et de l'artisanat de la Lozère, à Mende.

Cette association avait été initialement créée en 2013 par des artisans des départements de la Lozère et de l'Aveyron, avec pour objectif de réunir les professionnels de la couverture en lauze calcaire, de l'extraction à la pose, afin de sauvegarder et de pérenniser le savoir-faire de ces artisans. Il s'agit désormais d'ouvrir l'association à tous les couvreurs de lauzes, quelques soient les origines géologiques des matériaux.

L'association conservera le sigle ALC, mais elle s'appellera désormais « Artisans Lauziers Couvreurs » et aura une représentation nationale.

Sous l'impulsion du programme Laubamac, qui vise à consolider et à développer la filière des lauziers et des bâtisseurs en pierre sèche à l'échelle du Massif Central ; et pour structurer au mieux la filière nationale lauze, l'association se doit d'évoluer afin d'accomplir les missions suivantes :

- Représenter la filière auprès des pouvoirs publics et des autres organismes
- Structurer la formation des artisans grâce au certificat de qualification professionnelle
- Renforcer les liens entre tous les acteurs de la filière (carriers, couvreurs, maçon-couvreurs)
- Simplifier les démarches administratives (marchés publics, autorisations)

Cette assemblée générale vise à réunir, informer, et fédérer l'ensemble des acteurs de la filière et les partenaires, sur les modalités de fonctionnement et l'organisation à mettre en place.

Crédits photographiques :

Jean-Philippe Robert : p.1
ABPS Cathie O'Neill : p.2, p.6 (milieu)
Yannick Fogué Djombou : p.3 (haut/milieu), p.4 (haut)
Jean-François Hessel : p.4 (milieu/bas)
CAUE 11 : p.5 (haut)
Hélène Bouchard Seguin : p.5 (milieu)
Didier Aussibal : p.6 (haut)
Entreprise de Pierre et de Bois : p.6 (bas)

CONTACT

Coordination :

cathieoneill@abps.fr

Communication :

emmatitouah@abps.fr