

FRECHALP

PROJET APO CONSEIL REGIONAL PACA - CNRS 2011-2013

PROJET AOI FEDERATION DE RECHERCHE ECCOREV 2012

INTITULE DU PROJET :

La haute vallée de Freissinières : Empreinte humaine et CHangements des paysages d'un espace ALPin depuis 10 000 ans (Hautes Alpes, Parc national des Ecrins)

ACRONYME : FRECHALP

MOTS CLES : peuplement, paysages, montagne, archéologie, paléoécologie

CHEF DE PROJET :

Nom – Prénom : **MOCCI Florence**

Fonction : **Ingénieur de Recherche CNRS en archéologie**

Laboratoire : **Centre Camille Jullian UMR 7299**

Organisme de rattachement : **CNRS, Délégation Provence et Corse**

Adresse : **MMSH, 5 rue du château de l'Horloge, 13094 Aix en Provence**

Adresse mél : mocci@mmsch.univ-aix.fr

Tel : **04-42-52-42-52**

Fax : **04-42-52-43-75**

Résumé en français du projet

Le projet FRECHALP a pour objectif d'appréhender les évolutions déterminantes des dynamiques de peuplement et leurs conséquences sur le paysage, depuis l'étage montagnard (800 m) jusqu'à l'étage alpin, subalpin voire périglaciaire (plus de 3000 m), en prenant comme terrain d'étude la haute vallée de Freissinières, espace alpin reculé au sein du Parc national des Ecrins (Hautes-Alpes). La découverte de vestiges d'art rupestre remarquable à plus de 2100 m d'altitude s'intègre dans une nouvelle lecture diachronique de l'occupation et des activités humaines en moyenne et haute montagne alpine, en mobilisant les sciences humaines (archéologie, histoire et anthropologie) et les disciplines paléoécologiques au sens large (de l'anthracologie à la sédimentologie, en passant par la géochimie) ainsi que des méthodes transdisciplinaires (dendrochronologie, anthropologie).

Ce projet, piloté par le Centre Camille Jullian (UMR 7299) associe des organismes ministériels, universitaires et de recherche de la région PACA (Aix, Marseille, Nice, Gap) mais aussi de Rhône-Alpes (EDYTEM, Chambéry) et de l'étranger (Université de York, GB ; Université de Genève, Suisse). Il bénéficie de financements du Conseil Régional PACA (APO 2011-2013), du CNRS (DR12-Centre Camille Jullian), de la Fédération ECCOREV et du Parc national des Ecrins. Les résultats seront présentés au travers de publications scientifiques pluridisciplinaires internationales, d'une monographie mais aussi auprès du grand public ouvrage (expositions, conférences, livret pédagogique).

Résumé en anglais du projet

The FRECHALP project aims to understand the key developments of population dynamics and their impact on the landscape, from the montane zone (800 m) to the alpine, subalpine or periglacial zones (over 3000 m). This project employs the upper Freissinières valley as the case study; an Alpine fell within the Parc National des Ecrins (Hautes-Alpes). The remarkable discovery of rock art at over 2100 m is now part of a new diachronic assessment of the occupation and human activities in middle and high Alpine mountains. This research integrates the social sciences (archeology, history and anthropology) and the palaeoenvironmental sciences; anthracology sedimentology, geochemistry and dendrochronology.

This project, led by the Centre Camille Jullian (UMR 7299) incorporates academic bodies in the PACA region (Aix, Marseille, Nice, Gap), as well as from Rhone-Alpes (EDYTEM, Chambéry) and the Universities of York, UK and Genève, Suisse. It will benefit from co-financing from Conseil Regional PACA (APO 2011-2013), the CNRS (DR12-Centre Camille Jullian), the ECCOREV Fédération and the Parc National des Ecrins. The results will be presented through multidisciplinary international scientific publications, a monograph, and to the general public via exhibitions, conferences, and an educational booklet

1. PRESENTATION DETAILLEE DU PROJET

Depuis une dizaine d'années, sous la direction du Centre Camille Jullian, nombre de données ont été acquises sur les formes et les chronologies d'occupation des structures médiévales, antiques et protohistoriques mais aussi sur la Préhistoire récente et ancienne (Néolithique, Mésolithique), sur les zones d'altitude des Parcs nationaux des Ecrins et du Mercantour (Hautes-Alpes et Alpes de Haute Provence). Les vestiges de témoignages de peuplement et d'activité agro-pastorale acquis grâce à la confrontation des données archéologiques et paléoécologiques (palynologie et anthracologie), révèlent que ces espaces montagnards et leurs ressources possédaient, dès 9000 ans av. n.è., un attrait certain, bien au-delà de 2000 m d'altitude et de tous les aspects contraignants inhérents à la haute montagne. Dans ces hauts massifs ont été révélés, entre autre, l'apparition et le développement d'aménagements pastoraux et domestiques ainsi que les premières activités minières, à partir du milieu du III^e millénaire av. J.-C. Cette occupation de la moyenne et haute montagne, attestant d'une rupture dans la gestion de l'espace montagnard observée aussi dans l'Arc alpin oriental, est en relation avec l'essor démographique observé dans les zones basses. Les III^e-I^{er} millénaires av. J.-C. marquent une réelle emprise sur le milieu avec la mise en place de véritables terroirs pastoraux en haute altitude et l'utilisation du feu pastoral pour l'entretien des alpages. La limite supérieure de la forêt, formée par des peuplements (mixtes) de pin cembro, de mélèze et de bouleau, se situe alors aux alentours de 2000-2200 m, soit un abaissement de 150 à 300 m par rapport aux périodes précédentes. Cette déforestation s'accroît au cours de la Protohistoire et de l'Antiquité mais s'exprime de façon variable selon les circonstances locales.

Le projet FRECHALP a pour objectif de développer une nouvelle approche d'un haut espace alpin, la vallée de Freissinières (Hautes-Alpes, Parc national des Ecrins) afin d'appréhender les évolutions déterminantes des dynamiques de peuplement et leurs conséquences sur le paysage, depuis l'étage montagnard (800 m) jusqu'à l'étage sub-alpin et alpin, voire périglaciaire (plus de 3000 m). L'intérêt de développer des recherches archéologiques et paléo environnementales dans la haute vallée de Freissinières est induit par le fait que notre perception de l'occupation des sites d'altitude a évolué parallèlement à la connaissance d'un milieu alors très peu étudié à l'inverse de l'Arc alpin suisse et autrichien. La haute vallée de Freissinières, en zone cœur du Parc national des Ecrins, s'inscrit au sein d'un espace alpin propice à l'étude diachronique de l'occupation humaine, à proximité d'anciens lacs glaciaires, permettant de croiser les données historiques, archéologiques et paléoécologiques d'altitude sur les zones d'alpage, entre 2000-2800 m d'altitude : prospection pédestre et carte archéologique ; fouilles de stations de chasse, de gisements pastoraux et miniers, isolés ou groupés ; études anthracologique, carpologique et datation ¹⁴C ; carottages palynologiques et analyses physico-chimiques des sédiments, analyse dendrochronologique de l'histoire forestière d'altitude.

Cette approche croisée implique de s'attacher à l'analyse des modalités et des formes de pénétration/fréquentation de ces milieux et leur relation avec leur environnement aux différents étages concernés (vallées cultivées, forêts, prairies subalpines, pelouses alpines, vallées glaciaires, glaciers). Les thématiques traitées dans cette optique diachronique, seront axées, plus particulièrement, sur les réseaux de peuplement et les dynamiques naturelles et sociales des activités agricoles, pastorales et minières, en confrontant les données textuelles, archéologiques, anthropologiques et paléoenvironnementales.

En plein cœur de la région PACA, dans un espace souvent considéré comme marginal et hostile pour les occupations anciennes, la fouille archéologique d'un site d'altitude de la haute vallée de Freissinières comportant les premières représentations rupestres découvertes dans cette partie des Alpes méridionales (tracés digitaux et animaux affrontés dont un cervidé), permettrait de documenter de manière plus précise la question des fréquentations d'altitude et les connaissances du peuplement de la montagne.

La mise en place d'une fouille programmée sur un site de moyenne montagne comportant, de plus, des représentations rupestres, documenterait de manière plus précise la question des fréquentations d'altitude et les connaissances du peuplement des Alpes méridionales françaises à l'instar des groupes de recherche des Alpes italiennes ou suisses. Au-delà de l'aspect factuel de la découverte, l'étude de certains sites d'altitude (grottes, abris, structures pastorales, abords des glaciers), antérieurs au Moyen-âge, alimenterait le débat sur des fonctions et des formes d'occupation non documentées jusqu'à présent dans les Alpes méridionales. En effet, les données et réflexions sur l'occupation humaine en grotte ou en abri par exemple, concernent essentiellement les zones basses et plus rarement, la moyenne et haute montagne. Les sites alpins découverts à ce jour et en grande majorité préhistoriques, localisés dans les Alpes du nord françaises, suisses ou italiennes, entre 1500 et 2500 m d'altitude, sont associés à une économie des ressources, une halte ou un campement temporaire ou à une confluence d'itinéraires transalpins. L'Abri aux peintures, inséré dans un paysage largement fréquenté par l'homme du Mésolithique (9000-7000 ans av. J.-C.) à l'époque médiévale, et dont l'entrée témoigne encore de la présence d'une probable structure en pierre, est le premier, au sein des paysages alpins étudiés, à présenter des figurations rupestres. Quelle que soit la période de réalisation de cet ensemble peint, difficile à établir à ce jour,

le symbolisme de cet abri semble indéniable. Ces vestiges iconographiques témoignent de la présence d'un nouveau type d'activités dans ces zones d'altitude et soulèvent la question de l'existence d'autres sites.

Le croisement des travaux en sciences humaines et paléoécologiques permettrait d'acquérir également :

- une meilleure connaissance des populations montagnardes vivant et travaillant dans ces écosystèmes spécifiques depuis 10000 ans ;
- une nouvelle lecture géomorphologique des extensions glaciaires locales depuis le Tardiglaciaire, en s'appuyant sur les apports scientifiques depuis 15 ans dans le domaine des fluctuations glaciaires alpines ;
- une contribution à l'histoire forestière d'altitude qui interfère avec le pastoralisme et les usages des ressources montagnardes (exploitation du bois, des mines, étudiée par les disciplines paléoécologiques (anthracologie, dendrochronologie, carpologie) et par l'archéologie).

2. COLLABORATEURS ET EQUIPES PARTICIPANT AU PROJET

2.1. Partenaires

Nom	Prénom	Fonction	Laboratoire	Organisme de rattachement
ARNAUD	Fabien	CR	EDYTEM	CNRS/Université de Savoie
BONET	Richard	Directeur scientifique		Parc national des Ecrins
BRISSET	Elodie	Allocataire recherche	IMBE/CEREGE	CNRS/AMU
BROCHIER	Jacques-Elie	CR	LAMPEA	CNRS/AMU
DEFRASNE	Claudia	Allocataire recherche	LAMPEA	CNRS/AMU
DUMAS	Vincent	AI	CCJ	CNRS/AMU
EDOUARD	Jean-Louis	CR	CCJ	CNRS/AMU
FERNANDEZ	Philippe	CR	LAMPEA	CNRS/AMU
GUITER	Frédéric	MCF	IMBE	CNRS/AMU
HAMEAU	Philippe	MCF		Université de Nice-Sophia Antipolis
MARGARIT	Xavier	IE Culture	LAMPEA	SRA PACA/LAMPEA CNRS
MARTIN	Lucie	Archéobotaniste	Sciences	Université de Genève (Suisse)
MIRAMONT	Cécile	Chercheur	IMBE	CNRS/AMU
RENAULT	Stéphane	IE	LAMPEA	CNRS/AMU
TALON	Brigitte	MCF	IMBE	CNRS/AMU
TZORTZIS	Stefan	IE Culture	ADES	SRA PACA/UMR 7268 CNRS-AMU
WALTER	Philippe	CR	LC2RMF	CNRS/Musée du Louvre
WALSH	Kevin	MCF	Archéologie	Université de York (GB)

2.2. Equipes et apports respectifs

CCJ : Centre Camille Jullian, UMR 7299 CNRS/Aix-Marseille Université (MMSH, Aix-en-Provence) : Florence Mocci (IR, archéologue en milieu rural et alpin), Jean-Louis Edouard (CR, dendrochronologue), Vincent Dumas (AI, topographe, infographe)

- Coordination du projet, archéologie, âges des Métaux, Antiquité et haut Moyen-âge, fouille et prospections pédestres, dendrochronologie, prise de vues photographiques, topographie et relevés de terrain GPS, MNT.

EDYTEM : Laboratoire Environnements, Dynamiques et Territoires de la Montagne, CNRS/CISM (Pôle Montagne, Le Bourget du Lac) : Fabien Arnard (CR, géologie) :

- Géologie, analyses sédimentaires lacustres.

IMBE : Institut Méditerranéen de Biodiversité et d'Ecologie marine et continentale, UMR CNRS 7263 - IRD 237 CNRS /Aix-Marseille Université (Europôle de l'Arbois, Aix-en-Pce) : Brigitte Talon (MCF, pédoanthracologue), Cécile Miramont (MCF, géomorphologue), Frédéric Guiter (MCF, palynologue), Elodie Brisset (allocataire de recherche Projet ECCOREV LADICIA)

- Paléoécologie, anthracologie, palynologie, sédimentologie, géomorphologie

LAMPEA : Laboratoire Méditerranéen de Préhistoire Europe Afrique, UMR 7269 CNRS /Aix-Marseille Université (MMSH, Aix-en-Provence) : Jacques-Elie Brochier (CR, géoarchéologue), Claudia Defrasne (allocataire de recherche en art rupestre alpin), Stéphane Renault (AI, lithicien), Philippe Fernandez (CR, archéozoologue-paléontologue) :

- Archéologie, géoarchéologie, Préhistoire, relevés et étude des représentations rupestres, analyse du mobilier lithique et provenance des matériaux; archéozoologie-paléontologie

ADES : *Unité Anthropologie bioculturelle, Droit, Ethique et Santé*, UMR 7268 CNRS- EFS- Aix-Marseille Université, Marseille : Stefan Tzortzis (IE Culture, docteur en archéo-anthropologie)

- Anthropologie biologique, anthropologie funéraire, archéothanatologie.

LC2RMF : *Laboratoire du Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France CNRS-Ministère de la Culture* (Musée du Louvre, Paris) : Philippe Walter (CR, conservation-restauration)

PNE : *Parc national des Ecrins*, Gap : Richard Bonet (directeur scientifique du Parc) :

- Ecologie, botanique

SRA PACA : *Service Régional de l'Archéologie PACA*, Ministère de la Culture, Aix-en-Provence : Stéfan Tzortzis (Ingénieur d'étude, préhistorien et anthropologue), Xavier Margarit (Conservateur du département des Alpes de Haute Provence, préhistorien), Nicolas Rouzeau (Conservateur du département des Hautes Alpes, protohistorien)

- Archéologie, Préhistoire, analyse du mobilier lithique

UNIVERSITE DE GENEVE, *Faculté des Sciences* (Suisse) : Lucie Martin (Docteur en archéobotaniste en milieu alpin)

- Carpologie, archéobotanique

UNIVERSITE DE NICE-SOPHIA-ANTIPOLIS : Philippe Hameau (MCF, anthropologue art rupestre)

- Archéologie, anthropologie, étude des peintures rupestres

UNIVERSITE DE YORK, *Département d'Archéologie* (Grande-Bretagne) : Kevin Walsh (MCF en archéologie des paysages et Préhistoire)

- Archéologie, géoarchéologie, échanges universitaires

3. FINANCEMENTS

DEPENSES	MONTANT	RECETTES	MONTANT
Fonctionnement - Frais de mission et de déplacement pour les campagnes de terrain en moyenne et haute montagne (opérations archéologiques, travaux paléoécologiques) entre 2100 et 2800 m d'altitude. - Datations carbone 14 des sédiments archéologiques, paléoécologiques et des charbons de bois. - Frais d'analyse et de traitement : analyses des enduits peints, polliniques, anthracologiques, dendrochronologiques, carpologiques et des macrorestes. - Numérisation et reconstitution 3D des peintures rupestres de la haute vallée de Freissinières. - Traitement des données, diffusion et valorisation des résultats (conférences, publications, expositions) - Matériel de terrain et informatique (batteries, tarière...).	20 165 €	APO - CONSEIL REGIONAL PACA CNRS DR 12 – Centre Camille Jullian FEDERATION ECCOREV PARC NATIONAL DES ECRINS	10 000 € 4165 € 3000 € 3000 €
TOTAL	20 165 €	TOTAL	20 165 €

4. PUBLICATIONS DES PARTICIPANTS AU PROJET

- CORONA (C.), EDOUARD (J.-L.), GUIBAL (F.), GUIOT (J.), BERNARD (S.), THOMAS (A.), DENELLE (N.), 2010 - Long-term summer (751-2008) temperature fluctuation in the French Alps based on tree-ring data. *Boreas*, vol. 40, issue 2, 2010, p. 351-356.
- DELHON (C.), MARTIN (L.), ARGANT (J.), THIEBAULT (S.) 2008 - Shepherds and plants in the Alps: Multi-proxy archaeobotanical analysis of neolithic dung from "La Grande Rivoire" (Isère, France), *Journal of Archaeological Science* 35 (11), 2008, p. 2937-2952.
- DELLA CASA (PH.), WALSH (K.) eds 2007 - *Interpretation of sites and material culture from mid-high altitude mountain environments*, Actes du Colloque International de European Archaeological Association (Lyon sept. 2004), *Preistoria Alpina*, 42, Museo Tridentino di scienze naturali, Trento, 2007, 207 p.
- GANDOUIN (E.), PONEL (P.), ANDRIEU-PONEL (V.), GUITER (F.), BEAULIEU DE (J.-L.), DJAMALI (M.), FRANQUET (E.), VAN VLIET-LANOË (B.), ALVITRE (M.), MEURISSE (M.), BROCANDEL (M.), BRULHET (J.) 2009 - 10,000 years of vegetation history of the Aa palaeoestuary, St-Omer Basin, northern France. *Review of Palaeobotany and Palynology*, 156, 3-4, 2009, p. 307-318.
- GUITER (F.), ANDRIEU-PONEL (V.), BEAULIEU DE (J.-L.), NICOUD (G.), PONEL (P.), BLAVOUX (B.), GANDOUIN (G.) 2008 - Palynostratigraphy of some Pleistocene deposits in the Western Alps: a review. *Quaternary International*, 190, 2008, p. 10-25.
- HAMEAU (PH.) 2006 - Animal et expression schématique néolithique dans le sud de la France : entre réel et idéal. *Anthropozoologica* 41 (2), 2006, p. 103-124.
- HAMEAU (PH.) 2009 - Site, support et signe : une cohérence de sens. L'expression graphique au Néolithique, *L'anthropologie*, t 113, 2009, p. 861 – 881.
- MAGNY (M.), DESMET (M.), MOCCI (FL.) eds 2008 - Actes du Colloque du GDR JurAlpes (Aix-en-Provence, 15-16 novembre 2007) « Du Climat à l'Homme, Dynamique holocène de l'environnement », *Cahiers de Paléoenvironnement*, 6, Editions Edytem, Chambéry, 2009, 288 p.
- MARTIN (L.), JACOMET (S.) ET THIÉBAULT (S.) 2008 - Plant economy during the Neolithic in a mountain context: the case of "Le Chenet des Pierres" in the French Alps (Bozel-Savoie, France), *Vegetation History and Archaeobotany* 17 (Suppl 1. Proceedings of the 14th symposium of the international workgroup for palaeoethnobotany, Krakow 2007, p. S113-S122.
- MOCCI (F.), WALSH (K.), PALET-MARTINEZ (J.-M.) 2007 - Nine thousand years of human/landscape dynamics in a high altitude zone in the southern French Alps (Parc National des Ecrins (05). In DELLA CASA (PH.), WALSH (K.) eds, *Interpretation of sites and material culture from mid-high altitude mountain environments*, Actes du Colloque International de European Archaeological Association (Lyon sept. 2004), *Preistoria Alpina*, 42, Museo Tridentino di scienze naturali, Trento, p. 9-22.
- MOCCI (FL.), WALSH (K.), RICHER (S.), COURT-PICON (M.), TALON (B.), TZORTZIS (S.), PALET-MARTINEZ (J.), BRESSY (C.) avec la collaboration de BEAULIEU (J.-L.) DE, DUMAS (V.), EDOUARD (J.-L.), PY (V.), 2008 - Archéologie et paléoenvironnement dans les Alpes méridionales françaises. Hauts massifs de l'Argentiérois, du Champsaur et de l'Ubaye (Hautes-Alpes et Alpes de Haute Provence) (Néolithique final - début de l'Antiquité), In : Magny M., Desmet M., Mocci Fl. (dir.) « Du Climat à l'Homme, Dynamique holocène de l'environnement », Actes du Colloque du GDR JurAlpes (Aix-en-Provence, 15-16 novembre 2007), *Cahiers de Paléoenvironnement* 6, Editions Edytem, Chambéry, p. 235-254
- MOCCI (F.), SEGARD (M.), WALSH (K.), GOLOSETTI (R.), avec la collaboration de DUMAS (V.), CENZON-SALVAYRE (C.), TALON (B.), 2010 - Données récentes sur l'occupation humaine dans les Alpes méridionales durant l'Antiquité, Actes de la Table Ronde « Archéologie de l'espace montagnard : confrontation d'expériences européennes », Museum départemental de Gap (Hautes-Alpes), 29 et 30 septembre 2008, Coll. *Bibliothèque d'Archéologie Méditerranéenne et africaine*, Centre Camille Jullian-Ministère de la Culture, Aix-en-Provence, p. 309-323
- PONEL (P.), COURT-PICON (M.), BADURA (M.), GUITER (F.), BEAULIEU DE (J.-L.), ANDRIEU-PONEL (V.), DJAMALI (M.), LEYDET (M.), GANDOUIN (E.), BUTTLER (A.), 2011 - Holocene history of Lac des Lauzons (2180 m a.s.l.), reconstructed from multiproxy analyses of Coleoptera, plant macroremains and pollen (Hautes-Alpes, France). *The Holocene*, 21, 4, 2011, p. 565-582.
- TALON (B.) 2010 - Reconstruction of Holocene high altitude vegetation cover in the French Southern Alps: evidence from soil charcoal. *The Holocene*, 20, 1, p. 34-44
- TOUFLAN (PH.), TALON (B.), WALSH (K.) 2010. - Soil charcoal analysis : a reliable tool for spatially precise studies of past forest dynamics ? A case study in the French Southern Alps, *The Holocene*, 20 (1), 2010, p. 45-52.

- WALSH (K.), RICHER (S.), avec la collaboration de BEAULIEU (J.-L. de) 2006 - Attitudes to altitude: changing meanings and perceptions within a 'marginal' Alpine landscape ; the integration of palaeoecological and archaeological data in a high-altitude landscape in the French Alps, *World Archaeology "Archaeology at altitude"*, 38-3, Routledge, 2006, p. 437-454
- WALSH (K.), MOCCI (F.), TZORTZIS (S.), BRESSY (C.), TALON (B.) et la collaboration de COURT-PICON (M.), DUMAS (V.), RICHER (S.) 2010 - Les Ecrins, un territoire d'altitude dans le contexte des Alpes occidentales durant la Préhistoire récente jusqu'à l'âge du Bronze (Hautes-Alpes, France), *Actes de la Table Ronde internationale « Archéologie de l'espace montagnard : confrontation d'expériences européennes »*, Musée Museum départemental de Gap (Hautes-Alpes), 29 et 30 septembre 2008, Coll. Bibliothèque d'Archéologie Méditerranéenne et Africaine, Centre Camille Jullian-Ministère de la Culture, Aix-en-Provence, 2010, p. 211-225.
- WALSH (K.), MOCCI (F.) 2011. Mobility in the Mountains: Late Third and Second Millennia Alpine Societies' Engagements with the High-Altitude Zones in the Southern French Alps, *European Journal of Archaeology*, 14, 1-2, p. 88-115