

Contenus textuels de l'outil numérique PALEORAMA pour leurs traductions vers l'italien et l'anglais



Projet PEPA : Patrimoine Environnemental Culturel, Approches interdisciplinaires et instruments innovants (programme Européen Interreg V ALCOTRA P.E.P.A. 20006)

Janet Battentier (coordinatrice de la collecte et de la réalisation de l'outil numérique PEPA)

Vincent Buccio (Responsable du Service Départemental d'Archéologie des Alpes de Haute-Provence)

Mars 2024

1 Page 1 : page d'accueil

1.1 Titre et phrase d'accroche

PALEOrama (Patrimoine ALpes EnvirOnnement) : la fabrique des paysages au fil temps

1.2 Démarche succincte du projet

PALEOrama est une plateforme numérique qui recense, décrypte et met en lumière les découvertes scientifiques sur l'évolution de l'environnement au cours de la Préhistoire, la Protohistoire, l'Antiquité et le Moyen Âge, sur les territoires transfrontaliers des Alpes de Haute-Provence et de la Province de Cuneo. Cette initiative est développée dans le cadre du projet de coopération scientifique internationale PEPA (Patrimoine Environnemental Culturel, Approches interdisciplinaires et instruments innovants) principalement financé par le programme Interreg ALCOTRA (Alpes Latines COopération TRAnsfrontalière 2021-2027) de l'Union Européenne.

2 Page 2 : les objectifs

Devant un panorama remarquable, nous avons toujours en tête les mêmes questions : « *comment le paysage était avant* » ? « *Comment le découvrir* » ? « *Quels sont les mécanismes à l'origine de ces transformations* » ?

PALEOrama inventorie les éléments de réponses à ces questionnements pour dissocier les effets des changements climatiques de l'impact des activités humaines (anthropisation). Cet outil donne accès aux résultats scientifiques des recherches sur l'archéologie de l'environnement (le paléoenvironnement) depuis l'installation des premières communautés humaine (au Paléolithique), dans les Alpes de Haute-Provence (France) et la Province de Cuneo (Italie).

Les informations acquises grâce à ces études (par ex : sur les sols ou le couvert végétal) sont d'abord synthétisées dans les encarts de résumé puis développées dans les parcours thématiques destinés au grand public. Elles sont aussi précisément détaillées pour les spécialistes en cliquant sur l'onglet « voir plus ».

La valorisation scientifique de ces découvertes présente l'intérêt d'exprimer à la fois les facteurs écologiques locaux (climat, topographie, altitude...) et les conséquences sur les paysages de l'exploitation des ressources du territoire par les communautés humaines qui nous ont précédés. Cette mise en perspective des connaissances sur les environnements anciens ambitionne de rendre concret, pour le plus grand nombre, le rôle du climat et des activités humaines sur la transformation des milieux.

3 Page 3 : Équipe et partenaires

3.1 Porteurs du projet

Institution
Projet PEPA : Patrimoine Environnemental Culturel, Approches interdisciplinaires et instruments innovants (logo 1 ou 2 au choix)
Financement principal du projet PEPA : le programme Interreg ALCOTRA (Alpes Latines COopération TRAnsfrontalière 2021-2027) de l'Union Européenne
Le Département des Alpes de Haute-Provence (chef de file du projet PEPA)
Union des Communes du Fossanese
Ville de Cuneo

3.2 Comité de scientifique

Nom	Institution	Lien vers projet-frère
Janet Battentier	Anthracologue - Docteure en Préhistoire	
Vincent Buccio	Service départemental d'archéologie des Alpes de Haute-Provence	
Manon Cabanis	Institut National de Recherches Archéologiques Préventives	
Michela Ferrero	Complesso Monumentale di San Francesco - Museo Civico di Cuneo	
Gian Battista Garbarino	Ministero della Cultura	
Dominique Garcia	Institut National de Recherches Archéologiques Préventives	
Christophe Guffond	Service Archéologie et Patrimoine Bâti du Département de la Haute-Savoie	https://www.interreg-alcotra.eu/fr/dahu
Sylvie Jurietti	Musée de Préhistoire des Gorges du Verdon	
Caroline Luzi	Musée de Préhistoire des Gorges du Verdon	
Florence Mocchi	UMR 7299 Centre Camille Jullian, Aix Marseille Université, CNRS	https://sites.google.com/york.ac.uk/pastoralismtranshumanceinthewe/home
Sofia Ugge	Ministero della Cultura	

3.3 Structure associée

Institution
Institut National de Recherches Archéologiques Préventives

3.4 Projets associés

Nom
Projet DAHU (Développement et Adaptation des occupations HUmaines en montagne) : Département de la Haute-Savoie chef de file du projet (https://www.interreg-alcotra.eu/fr/dahu)

4 Page 4 : territoire et périodes

PALEOrama témoigne de l'évolution des paysages dans les Alpes de Haute-Provence et la Province de Cuneo du Paléolithique à nos jours. Ces deux territoires situés de part et d'autre de la frontière franco-italienne couvrent des superficies comparables d'environ 6900 km² chacun. Ils sont principalement caractérisés par les reliefs des Alpes et de leurs contreforts (altitude maximale de 3400 à 3800 m). Les sols souvent calcaires favorisent la conservation de certains vestiges comme les ossements. Cette topographie mouvementée implique un morcellement des milieux et un étagement des conditions climatiques. Sous influences méditerranéennes en Haute-Provence (sécheresse estivale prolongée et majorité des précipitations aux intersaisons), le climat est plus continental dans la plaine de Cuneo et montagnard vers l'intérieur du massif alpin. Les pentes, les effets de versants et les influences climatiques conduisent à une diversité de végétations, donc d'écosystèmes, qui s'échelonnent des étages méditerranéens aux étages alpins. Cependant, les sols escarpés en proie à l'érosion sont d'autant plus sensibles aux conséquences des activités humaines comme l'agriculture, l'exploitation des ressources forestières et le pastoralisme qui se développent à partir du Néolithique (il y a 8000 ans). Ainsi, depuis les années 1970, une constellation d'espaces protégés (Parcs Nationaux, Parcs Naturels Régionaux, Réserves Naturelles) tend à préserver la dynamique de ces environnements. Ces sanctuaires de biodiversité symbolisent aussi l'attachement de la société à cet héritage façonné par les pratiques des générations successives.

5 Page 5 : Présentation des principales disciplines mobilisées

5.1 Anthracologie

L'anthracologie est « l'Histoire de l'environnement végétal et de son exploitation par l'homme ainsi que celle des usages du bois » (Pernaud et Thiébault, 2002, p. 705). Cette discipline s'appuie sur l'étude des charbons de bois anciens, retrouvés principalement en contexte archéologique (archéo-anthracologie). Cependant, elle s'exerce aussi hors des sites archéologiques sur des charbons issus d'accumulations naturelles de sédiments (pédoanthracologie).

L'anthracologue utilise l'anatomie des charbons de bois observée au microscope (Figure 1) comme critère de détermination des essences d'arbres, d'arbustes ou de buissons dont proviennent ces charbons.

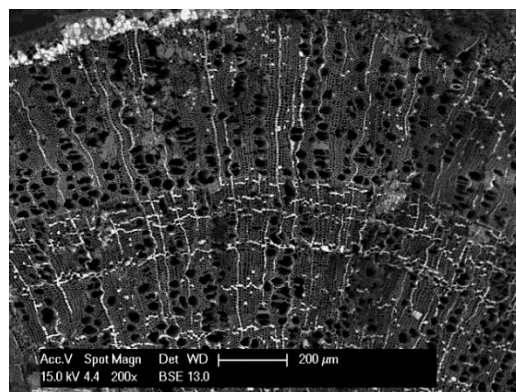


Figure 1 : Vue au microscope d'une brindille carbonisée de noisetier mise au jour dans la grotte-bergerie néolithique de Pertus II (Méailles, Alpes de Haute-Provence). © S. Jacomet (CEMEF)

PERNAUD J.-M., THIÉBAULT S. (2002) - L'anthracologie, in J.-C. Miskovsky (dir.), *Géologie de la préhistoire : méthodes, techniques, applications*, Association pour l'Étude de l'Environnement Géologique de la Préhistoire, Paris, Géopré, p. 705-715.

5.2 Palynologie

Les palynologues observent au microscope les grains de pollen (Figure 2) des plantes conservées dans le remplissage de sites archéologiques ou, le plus souvent, dans des contextes humides hors des sites archéologiques comme les lacs, les tourbières et les berges. Grâce à des comparaisons avec des collections de grains de pollen modernes, l'identification des espèces/genres/familles représentées dans les prélèvements permet de retracer le couvert végétal, ses évolutions et les transformations d'ordre climatique ou liées aux communautés humaines (impact anthropique).



Figure 2 : Pollen de sapin observé au microscope © Collection de référence C. A. Accorsi (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/>)

5.3 Géomorphologie

La géomorphologie s'appuie sur l'observation des couches du sol, de la morphologie des paysages et sur l'analyse plus fine, en laboratoire, des prélèvements de sol (Figure 3). La composition de ces derniers, mais aussi leur structure et plus globalement les caractéristiques des paysages associés à ces sols dépendent de climats précis. Il revient au géomorphologue de repérer les stigmates des climats anciens dans ces couches et d'identifier les perturbations liées aux activités humaines. Cette discipline éclaire les pratiques humaines et les événements climatiques qui ont pu intervenir dans la fabrique des paysages.

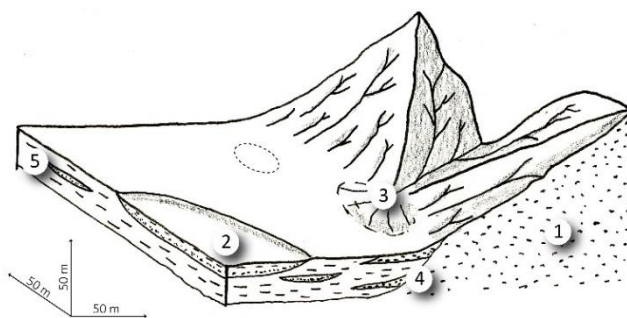


Figure 3 : Restitution du contexte géomorphologique d'Oraison, Alpes de Haute-Provence (© Tanguy. Leblanc – SDA04). Pointillés : environnement du diagnostic archéologique ; 1 : poudingues du plateau de Valensole ; 2 : paléo-chenal de la Durance ; 3 : cône de déjection ; 4 : colluvions du plateau de Valensole sur la plaine de la Durance ; 5 : paléo-chenal de la Durance et limons de plaine alluviale.

5.4 Archéozoologie

L'archéozoologue étudie les restes d'ossements animaux afin de préciser les relations entre les groupes humains et la faune (sauvage ou domestique) qu'ils exploitaient (Figure 4). L'identification la plus précise possible de la famille, le genre, ou l'espèce des animaux auxquels appartenaient les dents et les os mis au jour est menée à partir de comparaison avec l'ostéothèque (collection de squelettes actuels). La détermination de la tranche d'âge, parfois du genre (mâle/femelle), les modalités de chasse, de pêche ou d'élevage ainsi que les modalités de consommation de ces bêtes sont aussi retrouvées grâce à l'étude archéozoologique.



Figure 4 : Crâne d'ours des cavernes Paléolithique (Province de Cuneo) © Michaela Ferrero - Complesso Monumentale di San Francesco - Museo Civico di Cuneo).

Page 6 : parcours « territoire » : Le Moyen Verdon

Le Moyen Verdon s'étend entre les Préalpes de Digne (2115 m) et les Préalpes de Castellane (1996 m), du barrage de Sainte-Croix au barrage de Castillon. Il s'inscrit dans le Parc Naturel Régional du Verdon mais, dans ce parcours, nous intégrons aussi les communes limitrophes de Vergons et de Méailles.

Ce secteur calcaire, c'est-à-dire propice au creusement d'abris naturels et à la conservation des vestiges osseux (Figure 5), est connu pour son canyon vertigineux et ses retenues d'eau turquoise (Figure 6). La mise en œuvre de celles-ci a initié des recherches archéologiques révélant des occupations humaines depuis le Paléolithique inférieur.

À l'interface des influences méditerranéennes et montagnardes, ce territoire dévoile une mosaïque de paysages. Entre les crêtes ensoleillées des gorges du Verdon et leur fond resserré, entre les versants adret ou ubac, les reliefs et leur exposition génèrent des associations végétales très contrastées : depuis les garrigues épineuses jusqu'aux forêts magistrales (hêtraies). Pourtant, ces végétations sont loin d'être ancestrales. Au XIX^e siècle, les Alpes méridionales et le Moyen Verdon en particulier atteignent un seuil alarmant de déforestation. Fragilisée notamment par le surpâturage, le charbonnage et les conditions pédoclimatiques frugales, la couverture végétale devenue insuffisante ne retenait plus les sols qui, à chaque orage, s'érodaient massivement. Ainsi, les lois de Restauration des Terrains en Montagne (RTM : promulgation 1860-1864) ont conduit - non sans difficultés - aux reboisements du bassin versant du Moyen Verdon.



Figure 5 : Grottes de Galetas (Aiguines, Var) en cours de fouille (crédits Thomas Castin).

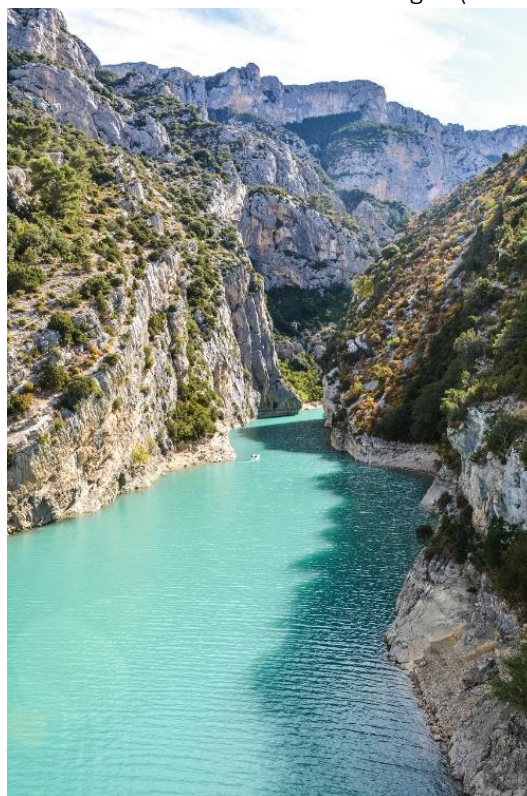


Figure 6 : Les gorges du Verdon (Licence Creative Commons : ToNic-Pics, pixabay.com)

6 Page 7 : Parcours « période » : Le Néolithique

Le Néolithique (daté en France entre 6000 et 2000 avant notre ère) est caractérisé par l'introduction puis le développement de l'agriculture et de l'élevage. À la différence de la chasse et de la cueillette qui préexistaient, le perfectionnement des activités agricoles et pastorales permet le contrôle des ressources alimentaires et conduit à une transformation complète de la relation entre les sociétés et le milieu qu'elles exploitent. Globalement, l'augmentation de la population (favorisée par la production vivrière), l'intensification des activités agro-pastorales pour assurer sa subsistance et la (relative) sédentarité entraîne une complexification des sociétés. Au sujet du paléoenvironnement, cette évolution suggère le renforcement de l'exploitation du milieu dans sa diversité c'est-à-dire, l'augmentation de la pression des activités humaines sur l'ensemble du territoire (Figure 7). Cette colonisation agro-pastorale de la nature implique des processus d'appropriation du territoire. De fait, ceux-ci renvoient à une compétition pour l'exploitation des ressources qui a dû induire une hiérarchisation sociale, des conflits, des alliances et des échanges (Demoule, 2017).



Figure 7 : Gravure du sorcier dans la Vallée des Merveilles au-dessus de 2000 m d'altitude © S. Hosy (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>)

Dans la région montagneuse des Alpes de Haute-Provence et la Province de Cuneo, le développement du pastoralisme et de l'agriculture suppose une utilisation différente des basses terres et des hautes terres selon les saisons. Documenter le paysage des sites néolithiques permet ainsi de mettre en évidence les mécanismes de transformation de l'environnement en lien avec les activités humaines et donc, de préciser la gestion du territoire.

DEMOULE J.-P. (2017) - Les dix millénaires oubliés qui ont fait l'Histoire, Paris, Fayard, 318 p.

7 Page 8 : parcours « méthodologique » : La Géomorphologie

L'approche géomorphologique est essentielle dans les Alpes de Haute-Provence et la Province de Cuneo car ce territoire préalpin et alpin est structuré en vallées façonnées par des cours d'eau. Ceux-ci drainent des bassins versants réduits (Le Sasse, Le Gesso d'Entracque) ou au contraire très étendus (Le Verdon, L'Ubaye, la Stura di Demonte). Leur extension va déterminer la résolution locale ou régionale des événements détectés dans les dépôts sédimentaires. De plus, les pentes et la nature du substrat, comme les marnes noires (Figure 8), sont particulièrement propices à l'érosion sous l'influence d'épisodes orageux (phénomènes torrentiels) et de l'ouverture du couvert forestier retenant les sols par le pâturage des troupeaux domestiques. L'analyse géomorphologique permet aussi de retracer, aux confins du climat méditerranéen et du climat montagnard, les étapes du réchauffement climatique qui fait suite à la dernière glaciation (retrait des glaciers). En somme, la géomorphologie permet ici de traduire avec une rare précision les réactions des formations de surface en termes de changements climatiques et d'emprises ou de déprises des activités humaines.



Figure 8 : Robines de Marcoux : paysage dénudé de marnes noires caractéristique des Alpes de Hautes Provence (© Département des Alpes de Haute-Provence).

8 Lexique

Anthropisation : processus de modification de l'environnement par les activités humaines.

Holocène : période géologique qui correspond à l'interglaciaire actuel et fait suite à la dernière glaciation (environ il y'a 12 000 ans jusqu'à nos jours, c'est-à-dire depuis le Mésolithique).

Paléoenvironnement : fait référence aux environnements anciens, qu'ils soient historiques ou préhistoriques.

Pédoclimatique : renvoie aux conditions de température, d'humidité et d'aération d'un sol qui affectent les plantes et les animaux hébergés.

Pleistocène : période géologique qui correspond aux grandes glaciations vécues par les communautés humaines (environ de – 2,5 millions d'années à – 12 000 ans avant le présent). Elle recouvre globalement le Paléolithique.

Protohistoire : période archéologique correspondant aux civilisations qui ne possèdent pas encore l'écriture mentionnées dans les écrits de civilisations contemporaines. Dans notre cas cette période renvoie à l'âge du Bronze et l'âge du Fer.

Taxon : niveau de classification des animaux et des plantes. Par exemple, l'être humain actuel appartient à l'espèce *Homo sapiens*, au genre *Homo* et à la famille des Homonidés. Chacun de ces rangs d'identification est un taxon.

9 Page 9 contact

Coordonnées du futur administrateur : Tanguy.LEBLANC@le04.fr

