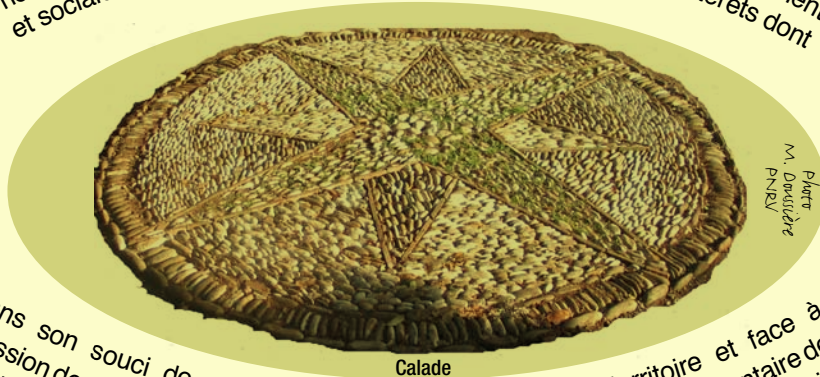


Problématique générale

Le territoire du Verdon, riche d'une longue tradition agricole et pastorale, présente un important patrimoine en pierre sèche, témoin du travail acharné des « anciens » pour domestiquer ce territoire et en retirer les ressources nécessaires. Ces ouvrages séculaires, nés d'une époque économiquement et socialement révolue, présentent cependant de nombreux intérêts dont nous mesurons l'importance.



M. Dougère
PNRV

Calade

Dans son souci de préserver les patrimoines de ce territoire et face à sa mission de médiation, le Parc Naturel Régional du Verdon mène un inventaire de ce patrimoine, des actions de restauration ainsi qu'un programme de sensibilisation.

Le Parc a conscience que la pierre sèche constitue un atout pour l'avenir des territoires ruraux, en termes de valorisation des paysages, de protection de l'environnement, de promotion culturelle et de développement local. Porteuse d'une identité liée à notre passé, la pierre sèche s'inscrit aussi dans le développement durable, face à des enjeux contemporains.

Table des matières

FICHES ADULTES

« Fiches histoire »

Des origines de la pierre sèche à nos paysages actuels
 1760-1860 : La pierre sèche, partout dans nos campagnes
 - Une France profondément rurale
 - Le Progrès technologique
 - Une politique favorable
 1860-1950 : le déclin de l'agriculture et l'abandon des terrasses
 1950-2009 : un paysage transformé

« Fiches construction »

Une typologie très diverse
 Les terrasses de culture, de l'épierrage à la construction
 Les clapiers
 Les cabanes du Verdon
 Les aires de moisson
 Les apiés
 Les affûts de chasse
 Les fours
 Les calades
 Les ouvrages de soutènement routiers
 Les aménagements hydrauliques
 Des ouvrages anti-érosifs

« Fiche géologie »

La géologie du Verdon au fil du temps.

« Fiche enjeux »

Les enjeux actuels de la pierre sèche
 Avenir de la construction en pierre sèche
 Avenir des productions agricoles en terrasses
 Avenir de la pierre sèche comme objet du patrimoine
 Avenir des terrasses dans la protection de l'environnement
 Avenir de la pierre sèche dans une offre de tourisme culturel

FICHES ENFANTS

« Fiches histoire »

Des origines à nos jours
 1760-1860 : L'essor :
 - Une France rurale
 - Progrès technologique
 - Un contexte politique favorable
 1860-1950 : Le déclin
 1950-2009 : La transformation paysagère

« Fiches construction »

Des constructions très diverses
 Les restanques
 Les clapiers
 Drôles de cabanes
 Les aires de moisson
 Les apiés, des abeilles dans les murs
 A la chasse
 Les fours
 Les calades
 Les ouvrages routiers
 Des constructions pour recueillir l'eau
 Lutter contre les effets néfastes de l'eau

« Fiche géologie »

La géologie au fil du temps

« Fiche enjeux »

Pourquoi sauvegarder la pierre sèche ?
 Construire en pierre sèche, aujourd'hui et demain
 Pour une nouvelle agriculture en terrasse
 Pour la préservation du patrimoine
 Pour ses qualités
 Pour un tourisme différent

Le patrimoine en pierre sèche du Verdon



Region



Provence-Alpes-Côte d'Azur



Des premières pierres ...

Le berceau de la construction en pierre sèche se trouve en Palestine. L'observation de terrasses soutenues par des murets dès le VIII^e et IX^e siècle avant Jésus Christ en témoignent, alors que cette technique semble encore inconnue dans le monde grec et romain.

Un tour d'horizon permet de se rendre compte que son usage s'est dès lors répandu à l'échelle des cinq continents.



Dessin C. Epannard

L'étendue du phénomène « pierre sèche »

... A l'histoire de notre pays

En Provence, dès la fin du néolithique, des villages entiers utilisaient ce procédé. L'époque pré-romaine nous a laissé les oppida, ces villages fortifiés dont nous retrouvons les vestiges au sommet de nos collines.

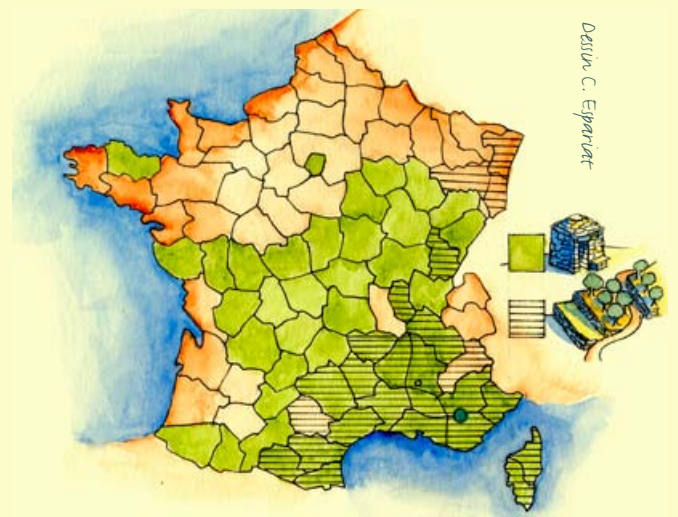


Droits réservés

Oppidum de Castillon, Moustiers-Sainte-Marie

De nombreux versants ont été aménagés à l'époque des grands défrichages du Moyen âge, du IX^e au XIII^e siècle, puis abandonnés à partir du XIV^e siècle avec les périodes de disette et surtout la peste noire. Le grand mouvement agraire né au XVIII^e siècle est déterminant dans l'extension de ces constructions. Si l'origine de la pierre sèche est fort ancienne, les constructions qui participent à l'identité actuelle de nos paysages sont relativement récentes. Ainsi, on peut retrouver des ouvrages en pierre sèche dans les deux tiers sud de la France. Les terrasses de culture sont principalement

situées dans les zones méditerranéennes où elles sont liées au relief et adaptées aux fortes précipitations.



Dessin C. Epannard

Répartition des terrasses et cabanes en pierre sèche

Le patrimoine en pierre sèche du Verdon



Parc
naturel
régional
du Verdon

Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur

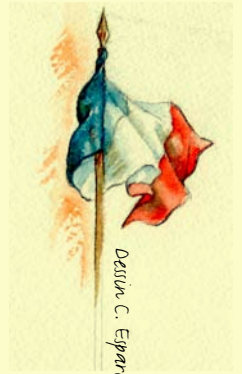


CONSEIL GÉNÉRAL
ALPES DE HAUTE-PROVENCE

Un contexte politique favorable

*Le partage des biens privés et des communaux
au lendemain de la Révolution de 1789*

Au lendemain de la Révolution, les propriétés du clergé et de la noblesse furent mises en vente par souci de faire entrer de l'argent dans les caisses publiques. Privilégiant la solvabilité des acheteurs, la paysannerie n'en bénéficia que peu malgré la convention de 1793 qui obligeait à distribuer un arpent de terre à tout possesseur de terres inférieures à un arpent, moyennant une simple rente.



dessin C. Eparriat

On note également le partage des biens communaux, principalement effectué sur des terres indivises et incultes telles que les bois, les landes et les garrigues. Un conflit naît entre les paysans aisés qui voient là un moyen d'arrondir leurs propres biens, et les paysans les moins riches qui préfèrent garder l'ancien droit d'usage. Ce n'est que plus tard seulement, sous le Directoire et le Premier Empire que les terres revendues par les premiers acquéreurs des biens nationaux purent être achetées par des petits paysans.



C. Duby, H. Muller, Histoire de la France rurale, Seuil, 1981

Image de la paysannerie

*Accession des petites gens
à la propriété et modernisation
de l'agriculture sous le second Empire*

Napoléon III gagne la reconnaissance du monde paysan en leur permettant d'acquérir leurs terres grâce à la mise en place du crédit foncier en 1852. Le nombre de propriétés agricoles est passé de dix millions en 1826 à quatorze millions en 1884.

D'autre part, en faisant entrer la France dans l'ère industrielle, Napoléon III a permis aux campagnes de connaître une période de prospérité, la croissance urbaine ouvrant de nouveaux débouchés aux produits agricoles.

Les effets de la révolution industrielle se sont propagés jusque dans les campagnes retirées, se traduisant dans la région par la réalisation de nombreux ouvrages d'art et de routes améliorant les communications, auquel s'ajoute la construction d'une voie de chemin de fer qui l'a sorti d'une autarcie marchande.



Pont, Demandolx



Chronogramme du pont

Patrimoines



Parc
naturel
régional
du Verdon

Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur



Le patrimoine en pierre sèche du Verdon

Une France profondément rurale

Une pression démographique importante

L'origine de ces paysages lithiques est née à la fin de l'Ancien Régime en suivant la courbe ascendante de la démographie, qui a conduit à étendre au maximum les terres cultivables pour augmenter la quantité de céréales et supprimer les famines.



Ancienne terrasse agricole, Castellane

Photo M. Sabatelli, PNRV

La domestication du territoire obligée

Résultat d'un travail obstiné, et expression d'un type de société agropastorale à son apogée du XVII^e jusqu'au XIX^e siècle, les constructions de pierre sèche sont le témoin des stratégies utilisées par les paysans pour aménager leur environnement naturel et pour tirer partie de ses ressources. L'homme a apprivoisé la pierre pour l'adapter à ses besoins et gagner des terres cultivables sur les terrains en friche. La société rurale va marquer le paysage de son empreinte en



Murailler

Dessin A. Fabre
Musée ATP Draguignan

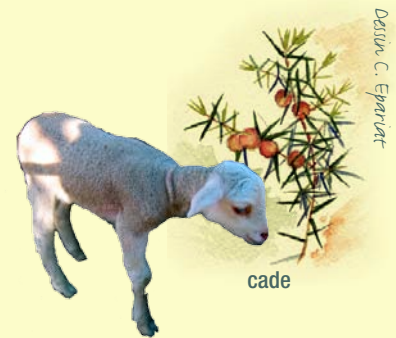
construisant des terrasses de culture et en y associant différents édifices qui témoignent de l'invention architecturale de leurs bâtisseurs.

Ainsi l'homme a modelé le paysage par la création de nombreux champs. Ceux-ci sont réalisés soit par les paysans eux-mêmes, soit par des « faiseurs de champs » engagés par de riches propriétaires. En Provence au XVIII^e et XIX^e siècle, naît une catégorie de maçons à pierre sèche, les « muraillers » ou « restancaires » en provençal,

spécialisés dans la construction des murs de soutènement de culture. Il s'agissait d'un travail long et pénible, d'une grande technicité.

Un milieu rural très actif

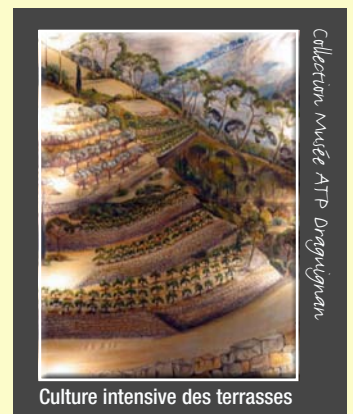
En effet, une intense activité agricole et pastorale agite les campagnes de Haute Provence. Les terres sont cultivées, sur les collines ainsi que dans les plaines ; les paysans pratiquent une agriculture sans jachère favorisée par l'apport d'engrais animaux et minéraux. On y mène des activités productrices très diversifiées (oléiculture, agriculture, viticulture, apiculture, distillation de cade...) avec une main d'œuvre familiale nombreuse. Les surfaces laissées à la forêt étaient entretenues par les bûcherons, les charbonniers ; On extrayait du genévrier oxycèdre l'huile de cade, si précieuse aux bergers pour les soins des troupeaux. Enfin, les moutons, les chèvres venaient y paître.



cade

Dessin C. Epariat

Il faut ajouter à cela les villageois qui se chauffaient au bois, faisant des coupes pour l'hiver, le boulanger qui venait y chercher ses fagots. On trouve donc des milieux ouverts et bien entretenus. La forêt était essentiellement située au sommet des collines, le reste des terres étant attribué aux cultures. L'aspect des campagnes était bien différent d'aujourd'hui.



Culture intensive des terrasses

Collecteur Musée ATP Draguignan



Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur



Le progrès technologique

L'outillage

Le progrès de l'outillage d'extraction et de taille a facilité le dégagement d'énorme quantité de pierres indispensables dans ce type d'aménagement. Si le fer est resté une denrée rare et chère jusque dans la deuxième moitié du XIX^e siècle, il a été remplacé par l'acier, plus résistant, à cette époque-là. Ce qui a permis aux paysans d'acquérir de vrais outils de carriers, de maçons, de tailleurs de pierre, car produits en série et à un prix abordable. Cette popularisation de l'outillage est vraisemblablement liée à l'extension du phénomène des constructions.



Outillage, Collection Musée ATP Draguignan

Photo M. Salvendy, PNRV

Ainsi, si la maçonnerie de pierre sèche requiert de nombreux bras, un minimum d'outils est cependant nécessaire. Quatre grands types d'outils étaient utilisés par les constructeurs d'autrefois. Le carrier se servait d'une **barre à mine**, qui lui était indispensable pour déliter les affleurements rocheux tendres et en extraire les blocs ; si la roche était plus dure, il avait recours à un **coïn** en fer sur lequel il frappait à grand coups avec une **masse**, gros marteau à tête carré avec un long manche. Les blocs étaient ensuite dégrossis avec cette même masse. Quand les pierres étaient à moitié enterrées, on préférait la **pioche** du terrassier. Pour régulariser les faces et obtenir des pierres plus régulières, on prenait un outil propre aux maçons : le **têtu pic**, marteau à tête plate découpée

en V d'un côté et en forme de pic à l'autre bout ou une **smille**, marteau pointu aux deux bouts qui sert à piquer les moellons. Enfin, pour un travail élaboré, comme par exemple une pierre d'encadrement de porte, on choisissait le **poignon** ou le **ciseau**, propres au tailleur de pierre.

L'usage de la poudre à canon

Jusqu'à la fin du XVIII^e siècle, la poudre n'était pas accessible aux paysans qui devaient utiliser une technique plus rudimentaire : allumer un feu de broussailles, arroser ensuite la surface d'eau froide pour faire éclater la roche et pouvoir la fendre. Jusqu'ici réservé aux spécialistes, l'usage de la poudre noire va se vulgariser permettant un grand pas en avant

dans le nettoyage des champs. Mélange de salpêtre, de charbon de bois et de soufre extrait des poudrières de Saint-Chamas, son utilisation est connue de tous. Après avoir creusé avec une aiguille un trou d'une trentaine de centimètres que l'on bourre de papier puis de poudre noire bien tassée, on introduit une mèche d'une certaine longueur qu'on allume.

Des instruments aratoires plus perfectionnés

Enfin, le progrès des instruments aratoires a joué un rôle considérable dans la production d'un matériau pierreux abondant. La charrue avec un soc et un versoir en fer a remplacé l'araire dont le soc en bois ne faisait qu'égratigner le sol.

Cette innovation technique dont l'usage s'est généralisé vers 1860 a permis d'aller plus profondément dans le sol, ramenant à la surface des blocs plus ou moins volumineux.



Dessin : C. Espenrat

Apparition de la charrue

« Pierrefeu »

« Et alors on labourait, et alors on avait l'araire comme ça. On la faisait tirer des fois avec les ânes ou avec les chevaux. Elle était longue comme ça. Mais on pouvait pas... parce qu'elle usait tellement, elle usait tellement l'araire. Mais vous pouviez guère travailler, parce que cette pierre, elle use beaucoup, beaucoup. Elle use le fer, elle use tout, hein. Et alors, on restait avec rien. On pouvait plus travailler, hein. On était obligé d'en prendre des nouvelles. Quand vous aviez travaillé une semaine, il n'en restait plus qu'un bout comme ça. »

Témoignage : Collection Petra Castellana, recueil de J.L. Domenge

Justin- 90 ans



Parc naturel régional du Verdon

Region



Provence-Alpes-Côte d'Azur

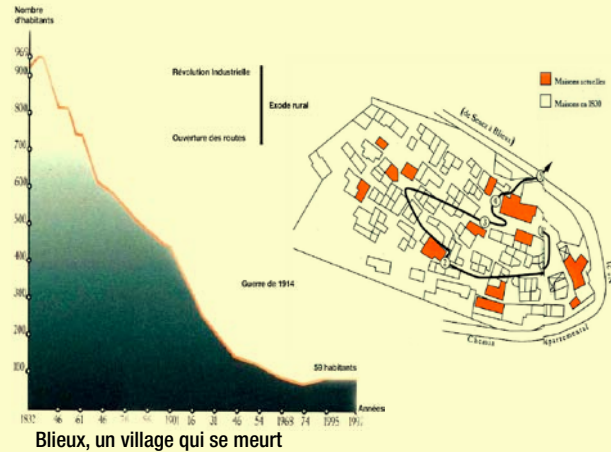


Le patrimoine en pierre sèche du Verdon

La déprise agricole

La crise économique dès 1880 se traduit par la chute du cours des produits agricoles et la ruine des exploitations les plus petites, qui sont aussi les plus nombreuses. Beaucoup de petits propriétaires sont obligés de se louer comme journaliers, domestiques ou valets de ferme. On entre dans la grande phase de l'exode rural. Ce flux migratoire concerne d'abord les régions surpeuplées ou touchées par les calamités agricoles. Les premiers concernés sont les journaliers ainsi que les employés de l'artisanat et du commerce. Partir vers la ville est le moyen d'échapper à la précarité, attirés par les salaires urbains plus élevés. Nombre de Bas-Alpins

partent vers Marseille ou Toulon où ils choisissent souvent des métiers du commerce en plantes à parfum, en huilerie, en bois, en vin, prolongement de leur savoir-faire paysan. L'émigration offre à ceux qui restent la possibilité de vivre sur de plus grands lopins.



Extrait du guide : « Le secteur de Blieux »

L'exode se poursuit malgré la reprise économique intervenue après 1890. La première guerre mondiale enlève les hommes qui cultivaient nos campagnes. Elle marque la fin de la civilisation paysanne de la pierre sèche. Les campagnes se sont vidées au profit des villes. Il faut ajouter à cela la crise du phylloxera qui touche le vignoble et la chute de l'activité oléicole.

Elle marque la fin de la civilisation paysanne de la pierre sèche. Les campagnes se sont vidées au profit des villes. Il faut ajouter à cela la crise du phylloxera qui touche le vignoble et la chute de l'activité oléicole.

L'abandon des paysages de terrasses

Le déclin agricole et la désertification rurale qui vont de pair riment avec l'abandon des terrasses et des aménagements divers qui ont été patiemment construits par les paysans.



Terrasses embroussaillées, Aiguines

Sont d'abord abandonnées les terres les plus éloignées, les moins accessibles, les moins mécanisables avec des tracteurs conçus pour une activité de plaine. Les terres les moins rentables sont donc délaissées.

Ce paysage, durement modifié au cours des décennies précédentes par des milliers d'hommes, de femmes et d'enfants, est en sursis. Les paysages ne sont pas immuables, ils connaissent de profonds bouleversements. L'architecture en pierre sèche est éphémère.

« La pierre n'est apprivoisée que si l'homme entretient avec elle une relation attentionnée »

Citation Collection Musée ATP Draguignan



Parc naturel régional du Verdon

Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur



La fermeture du paysage

Friche, garrigue, pinède ont avancé. Abandonnées, les terrasses sont progressivement occupées par la forêt conduisant vers une lente mais inexorable banalisation du paysage. En effet, on passe peu à peu d'une mosaïque de paysage à une uniformisation à l'extrême, avec une couverture végétale de type forestière. A l'échelle nationale, on a constaté que les surfaces de forêts ont explosés dans certaines zones. On compte en France plus de 2 millions d'hectares de boisement spontané qui sont pour l'essentiel des zones laissées en friche par leur propriétaire, soit par incompatibilité avec la modernité agricole, soit par oubli. La France a ainsi presque gagné 50 millions d'hectares en 50 ans.

Les zones intermédiaires, liées à la cohabitation de différents milieux tendent à disparaître. Ainsi dans certaines régions de plaine agricole du centre de la France, on a favorisé les cultures à perte de vue, allant là aussi vers une banalisation paysagère. Ici, c'est la forêt qui prend le dessus.



Riez, entre hier et aujourd'hui

Photo J.L. Nicolas

Les nouvelles constructions

Les campagnes ne se dépeuplent plus depuis 1975, bien au contraire. La dynamique démographique s'est inversée avec un solde migratoire positif. Le monde rural est devenu attractif. Les villes vont d'abord empiéter sur les communes rurales proches, puis essaimer de plus en plus loin avec le développement des axes routiers. Les actifs n'hésitent plus à s'installer en campagne, quitte à devoir faire des kilomètres. Les retraités constituent une grande partie de ces nouveaux résidents.

Ce constat général est le même à l'échelle du territoire du Verdon où on a assisté à un développement des résidences secondaires et à un renouveau démographique dans les années 80-90 à l'Ouest du Parc. Même si cela concerne essentiellement l'axe de la Durance, le Verdon a vu sa population augmenter de 30% entre 1982 et 1999. Des projets comme ITER pourraient encore accentuer la vocation résidentielle du Verdon. En effet, les fonds de vallées font l'objet d'une concurrence foncière importante entre les différentes activités consommatrices d'espace. Dans l'impasse, certaines communes envisagent leur extension urbaine sur des espaces en terrasses, en continuité de la structure existante.

On défonce les terrasses de culture pour y construire des résidences principales et secondaires. Certaines cabanes et murets sont pillés de leurs plus belles pierres pour agrémenter ces nouvelles maisons.



Des maisons sur les terrasses

Collection Musée ATP Draguignan



Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur



Une typologie très diverse



Photo M. Salvarelli, PNEV

Escalier, Castellane

Une promenade au fil du Verdon donne au visiteur un aperçu de la richesse du patrimoine architectural rural. Nous sommes dans un paysage lithique où la pierre des falaises se confond avec celle des restanques, des enclos ou encore des cabanes.

Le caractère original de ces ouvrages tient à la technique utilisée. Dans un mur bâti à sec, on ne trouve ni liant ni mortier entre les pierres. C'est l'assemblage astucieux des pierres entre elles qui définit la solidité de l'édifice.

Ces nombreux vestiges pierreux ont été érigés ces siècles derniers par une population d'agriculteurs et de bergers.

Au commencement, les terres pauvres ont été débarrassées de leurs pierres pour gagner de la surface cultivable. Grâce à une main d'œuvre abondante, sont venus s'y ajouter les murs de soutènement. Peu à peu, les hommes ont apprivoisé la pierre et modeler le territoire. Ainsi, ce paysage est le résultat d'un aménagement fonctionnel pour y créer un espace productif, nécessaire à la survie du groupe.



Photo M. Salvarelli, PNEV

Chemin de croix de Notre-Dame de Beauvoir, Moustiers-Sainte-Marie



Photo M. Salvarelli, PNEV

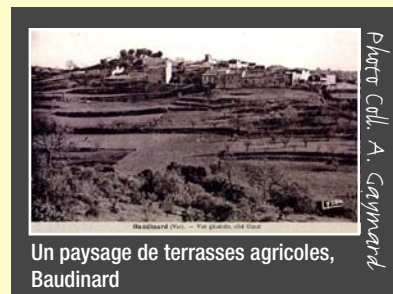
Cabane sur le plateau de Brêtes, Moustiers-Sainte-Marie

Maintenir les sols pour survivre

La croissance démographique entamée aux XVIII^e et XIX^e siècles, associée à la stagnation des techniques agricoles et donc du rendement, a conduit la population à devoir étendre les territoires de culture et à aménager les pentes de manière extensive. Un relief aux pentes variables allié à un climat d'influence méditerranéenne à l'origine de fortes pluies, sont responsables de l'érosion du sol. La construction de terrasses permet de retenir artificiellement le sol. Il en va de la survie de toute la communauté. Ainsi, le besoin de créer des sols plats sur les pentes pour pouvoir gagner des zones de culture, lutter contre l'érosion et maîtriser l'eau est à l'origine

de ce type d'aménagement. On est dans une économie rurale basée sur l'auto-subsistance.

L'espace de vie est très marqué par la propriété individuelle ; le paysan aménagera d'abord les terres les plus proches de la maison pour conquérir ensuite les parcelles plus éloignées, les premières à être abandonnées au moment de la déprise agricole. C'est bien la nécessité économique qui a poussé les gens à modeler le paysage et lui donner le visage qu'il a aujourd'hui.



Un paysage de terrasses agricoles, Baudinard

Photo Coll. A. Gayraud

« Les murs de soutènement »

« Ces murs que nous avons... d'après moi, ils avaient été faits par des gens comme nous... pas par des maçons; chacun faisait le sien: cela fait qu'il y en a qui avaient plus d'habileté que d'autres, plus de patience surtout.

Après, tu as ces gros murs, comme là- bas à «La Clappe», tout ça c'est vieux, tu sais, c'est très vieux.

Tout ce qu'il y a dans les travers, même dans les champs là, toutes ces grosses pierres, tout cela, jamais personne ne les a touchées les pierres eh!

Pour les faire, les ancêtres devaient être quelques uns! Quand tu regardes ces murs de la Clappe là- bas... Il y a des blocs énormes. Ils devaient être nombreux va!

C'est comme quand tu vas à Blaron là, quand tu as dépassé le cabanon, regarde les grosses pierres qu'il y a là... Le cabanon? C'est ce qui était aux Reboul... Il y a de belles pierres là. Ces pierres, ils les arrachaient du sol, et après ils en faisaient les murs... Ils les faisaient rouler avec des morceaux de bois sans doute; Et puis, combien y étaient-ils là?

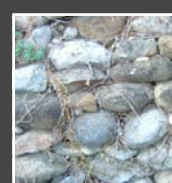
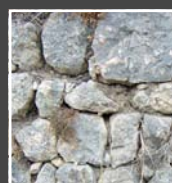
À l'époque ils avaient des rouleaux en bois... Ils mettaient la pierre sur trois rouleaux... et alors petit à petit ils allaient en poussant et en avançant, et alors quand il y avait un rouleau qui était dégagé, tu le passais devant et ainsi de suite! C'est comme cela qu'ils les plaçaient.

Et puis, va, ils devaient être nombreux! »

Témoignage : Collection Petra Castellana, recueil de J.L. Domenge

Léa C., 82 ans.

La pierre, un matériau à portée de main



Différents styles de parements

Photo M. Sabardelli

Le matériau de prédilection est la pierre extraite du sol, livrée par la mise en culture de nouveaux champs qui sera assemblée à sec sans liant. Nous sommes dans une économie de moyens où le paysan va prendre sur place ce qui lui est nécessaire. Son matériau peut provenir également du défonçage du terrain juste au-dessus du mur de soutènement. Parfois, on allait chercher la pierre dans une parcelle voisine ou plus rarement dans une carrière. On a donc une variété de matériau qui

correspond à l'affleurement géologique du site. Le Verdon se compose essentiellement de deux types de formations, avec les galets du plateau de Valensole d'un côté et les reliefs calcaires escarpés de l'autre. Les pierres collectées dans le Verdon présentent cependant des matériaux de couleur, de taille, de qualité, très différents. Ce matériau de cueillette associé à la technique du bâtisseur offre à notre regard des murs de soutènement d'aspect varié.

Des aménagements particuliers



Escalier volant, Aiguines

Photo M. Sabarwallo, PNRV

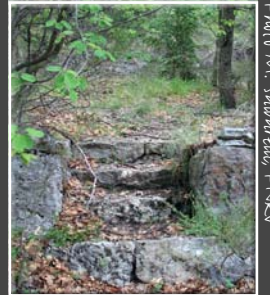


Escalier encastré, Castellane

Photo M. Sabarwallo, PNRV

Pour passer d'une terrasse à l'autre, des escaliers ou des rampes d'accès ont été intégrées aux murs de soutènement. Selon le type de culture, le matériau disponible et le relief à maîtriser, l'agriculteur préférait une solution à une autre. On distingue donc des **escaliers volants ou inclus**, les marches étant constituées de pierres plates, longues et épaisses, incluses au deux tiers dans le mur. Ce type d'escalier permettait de circuler rapidement entre les différents niveaux de restanques. Les **escaliers encastrés**, édifiés dans l'épaisseur du mur sont plus confortables à l'usage, limitant l'empreinte au sol tout en offrant des hauteurs importantes. On trouve des **escaliers en pénétration**, ancré perpendiculairement dans le mur ou des **escaliers-contrefort**, s'appuyant contre le muret en position parallèle.

Sur les terrasses cultivées en fourrage, en céréales, le paysan aménageait des **rampes** d'accès caladées ou non pour faciliter le passage des charrettes entre les berges.



Escalier en pénétration, Aiguines

Photo M. Sabarwallo, PNRV



Rampe d'accès, Rougon

Photo M. Sabarwallo, PNRV

Evolution des cultures

Les cultures pratiquées sur les terrasses étaient nécessaires à la survie de ces communautés dont l'autarcie est d'autant plus importante que le relief gêne considérablement les communications selon les endroits. Afin de tirer le meilleur profit de cet espace durement gagné, la polyculture a longtemps été présente en Provence, associant des cultures maraichères, des fruitiers, de la vigne, des céréales. On trouve donc des céréales, dont les plus rustiques (orge, seigle, épeautre) mais aussi le froment jusqu'au XX^e siècle. La vigne, installée depuis le XIII^e siècle dans le haut pays, est devenue une culture de rapport au XVII^e siècle jusque dans les années 1860 où elle a été stoppée par le phylloxéra. L'olivier est cultivé en Provence



Polyculture sur terrasses

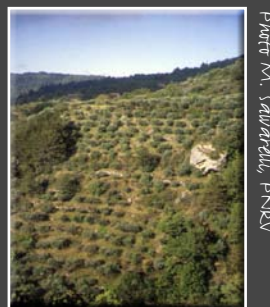
Dessin C. Espartaco

depuis plusieurs siècles avant notre ère mais cette production a succombé sous le gel de février 1956. Par ailleurs, la sériciculture a été si importante entre le XII^e jusqu'au début du XX^e siècle que le mûrier est devenu l'un des arbres les cultivés même si aujourd'hui, il n'en reste plus que

des vestiges. Enfin, les arbres fruitiers tels que les amandiers, figuiers, mais aussi pruniers, poiriers, abricotiers, cerisiers, étaient souvent associés à d'autres cultures. Les vergers sont apparus au XX^e siècle. Leur abandon est tout à fait récent, lié aux problèmes de marché et de mécanisation. Privé de leur raison d'être et du soin attentif de la main de l'homme, ces paysages de terrasses disparaissent peu à peu.

A tout temps sa perception

Les terrasses, plus connues sous l'appellation « bancaou » ou « restanque » en Provence, sont aujourd'hui le reflet de notre identité régionale. L'agriculteur de jadis n'y voyait que des parcelles de différentes formes, avec des difficultés d'accès à résoudre, telle qualité de terre, pouvant accueillir certaines cultures et rapporter tant. Ce qui est présenté aujourd'hui comme un élément du patrimoine, était un bien foncier et le moyen de survie de chaque famille. Ces terrasses restent néanmoins le témoin concret d'un travail rural extraordinaire. Cette architecture du passé demeure anonyme, œuvre populaire réalisée par des paysans s'appuyant sur un savoir transmis de génération en génération.



Oliveraie en terrasses, Moustiers Sainte Marie

Photo M. Sabarwallo, PNRV

Le patrimoine en pierre sèche du Verdon



Region



Provence-Alpes-Côte d'Azur



Le patrimoine en pierre sèche du Verdon

Les clapiers, des ouvrages d'épierrement

Le volume des pierres jonchant les sols bruts est souvent important et avant d'entreprendre une culture, un épierrement est indispensable, comme il l'est aussi pour les pâturages afin que la pierre n'étouffe pas la terre. Ce tri qu'est l'épierrage permet de séparer l'humus des pierres

stériles. Voilà pourquoi l'agriculteur comme le berger, qui vivent de la terre et de son rendement, sont contraints depuis des décennies de nettoyer les sols qu'ils veulent exploiter. Issues de cet épierrement nécessaire des champs, les pierres vont au clapier.

Effectué à la fin de l'automne, en hiver et au début du printemps, c'est le travail réservé aux femmes et aux enfants. Alors que les



Dessin C. Eparriat

Epierrement d'un champ

femmes vont collecter les pierres dans leurs grands tabliers, les jeunes préféreront la brouette. Gélives par nature, les pierres calcaires se détachent par strates et migrent sous l'action des infiltrations pour ressortir à un moment ou un autre à la surface du sol. Une fois collectées, les pierres sont déposées sur un

clapier, souvent sur un endroit inculte, un affleurement rocheux par exemple ou en limite de parcelles pour marquer les différentes propriétés. Si le clapier est trop loin du champ, les pierres sont déposées en tas en attendant d'être amenées dans un tombereau plus tard par les hommes. Ainsi, tous les ans, il faut inlassablement « nettoyer les champs » et amener les pierres au clapier. On va distinguer l'épierrement pratiqué par les bergers de l'épierrement d'origine agricole.

Aménagement de l'espace productif

Les paysans doivent épierre pour gagner des terres arables. Ces clapiers sont souvent parementés selon des techniques précises, avec un fini très soigné. Empilée avec soin, les pierres occupent deux fois moins de place qu'entassées en vrac. Ces clapiers peuvent avoir des longueurs, largeurs et hauteurs très importantes. On connaît deux morphologies, celle présentant une forme allongée avec un sommet en dos d'âne ou celle sans parement visible sur le dessus. Ils sont plutôt situés en lisière de champs permettant ainsi de cultiver le moindre lopin de terre.

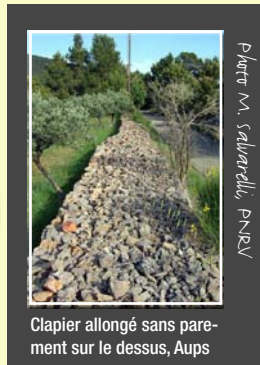


Photo M. Salvarelli, PNRV

Clapier allongé sans parement sur le dessus, Aups



Photo P. Méry

Clapier parementé avec dos d'âne, Baudinard



Dessin A. Fabre, Musée ATP Draguignan

Petit abri dans un clapier

Parfois, on en trouve avec une forme circulaire finie en cône, et que l'on peut comparer à un silo à pierres. S'il est constitué à la base de gros blocs, les roches sont bien équarries et montées entre elles un peu à la façon d'un muret. S'il est rempli au fur et à mesure des années, les pierres seront calées pour éviter tout risque d'éboulement. Un bon agencement empêchera la broussaille de s'y installer. Parfois, une cabane ou un abri est construit à l'intérieur.



Photo M. Salvarelli, PNRV

Clapier circulaire parementé, Aiguines

Des clapiers pour gagner de la surface en herbe

Les bergers ont besoin de vastes surfaces en herbe pour leurs brebis. L'épierrement pastoral se trouve sur des terrains incultes, abandonnés au pâturage. Formés de petits tas arrondis, leur nombre et leur rapprochement dépendent de la couverture pierreuse. Plus le sol comporte de pierres, plus les tas seront nombreux et rapprochés afin d'éviter de transporter les pierres sur de longs parcours, surtout dans les pentes.



Photo M. Salvarelli, PNRV

Epierrement pastoral Plateau de Suech, Rougon



Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur



L'aménagement de l'espace productif



Cabane,
Saint Julien le montagnier

Photo M. Sabarelli, PNEV

Construites à l'origine sur les collines cultivées en terrasses, les cabanes se trouvaient éloignées des villages et des fermes. Elles avaient une fonction d'abri rural ou de remise agricole où on rangeait les outils. Le paysan surpris par un orage pouvait s'y abriter. Mais sa fonction principale était d'apporter de la fraîcheur au cultivateur qui y déposait son repas et y gardait de l'eau fraîche. Lors des grands travaux agricoles (coupe des fourrages, ramassages des olives), il pouvait y dormir plusieurs jours si ses terres étaient trop écartées. Cette cabane a l'avantage de garder la même température en hiver qu'en été. Par grand froid, le paysan pouvait y faire du feu ou s'y protéger du mistral.



Cabane

Photo A. Erdre,
Musée ATB Digne-les-Bains

L'abri de terrasse

Aménagé dans le muret, généralement rond ou allongé, il avait la même fonction que la cabane en pierre sèche. De petite taille, il pouvait accueillir une seule personne dans une position accroupie ou assise. Parfois aussi grand qu'une cabane, plusieurs paysans pouvaient y entrer. On trouve aussi des niches aménagées dans le mur qui servaient juste à y déposer une cruche de vin et un casse-croûte.



Abri de restanque,
Moustiers-Sainte-Marie

Photo M. Sabarelli, PNEV

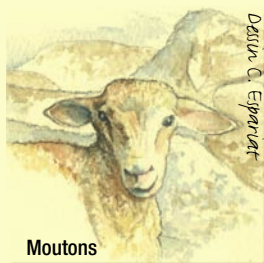


Cabanon, Aiguines

Photo M. Sabarelli, PNEV

Le cabanon

Le cabanon aux murs en pierre sèche recouvert d'un toit de tuiles romanes est l'abri le plus couramment rencontré sur nos collines, à proximité des champs de culture. Moins rudimentaires que les cabanes, il pouvait comporter une cheminée, un coin pour manger et dormir.

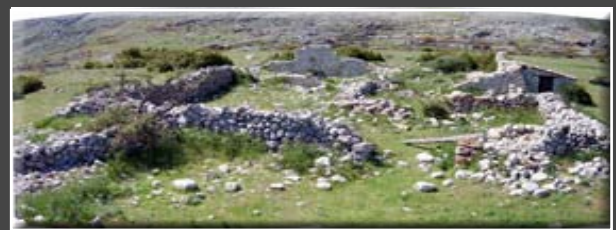


Moutons

Photo C. Eparvier

L'aménagement pastoral

Des bergeries rudimentaires étaient souvent présentes le long des drailles de transhumance et dans les lieux d'estive permanente. De sa cabane qui était accolée à l'enclos, le berger pouvait surveiller son troupeau pendant la nuit. Parfois, une mare avait été creusée pour recueillir l'eau et abreuver ainsi les animaux.



Cabane de berger avec enclos sur le plateau de Suech, Rougon

Photo M. Sabarelli, PNEV

« Cabanes et cabanons »

« Ces cabanons là, justement quand nous allions travailler là-haut, on y couchait dessous. S'il pleuvait, on se mettait là-dessous. Je te parle du temps des anciens.

Nous, quand nous gardions, souvent il pleuvait et nous allions nous foutre là-dessous. Mais enfin pour y passer une demie-heure ou une heure. Ce n'était rien. Mais celui qui y passait la nuit là, tu parles du confort!... Et s'il faisait froid, tu sais qu'ils ne devaient pas avoir chaud les pauvres diables. On appelait ça des cabanons.

Pour les bergers à Courchons, il y avait les cabanes, là-haut dans le défens. Y en avait en principe une dans chaque gorge. On appelait ça des cabanes parce qu'elles étaient un peu plus grosses. »

Léa D., 82 ans

Témoignage : Collection Petra Castellana, recueil de JL. Domenge

« Lei jas »

« Alors on faisait des bergeries en pierre. Ils faisaient les jas tout en lauves. Y avait des murs là, comme ça. Ils se connaissent dans la colline, ils y sont toujours... Les murs y sont toujours ... C'étaient tout des pierres plates... Les unes sur les autres, et ça marque toujours.

Et là dedans on mettait les moutons. On appelait ça les «retenaou», vous savez, des trucs en pierre pas plus haut que ça, sur dix mètres, et la nuit on rentrait les moutons là dedans et après le matin on les sortait les moutons...

Y avait rien dessus.

C'étaient les bergers qui faisaient ça, dans la colline.

A temps perdu, ils entassaient des pierres. »

Justin C., 90 ans, Germaine D., 90 ans

Témoignage : Collection Petra Castellana, recueil de JL. Domenge

Une activité forestière importante



Dessin : C. Eparvier

Cade

De nombreuses activités s'exerçaient dans les forêts. Les enguentiers extrayaient l'huile de cade de leur four, huile qui était utilisée en médecine humaine et vétérinaire.

On y rencontrait également des bucherons, des charbonniers qui vivaient là avec toute leur famille dans des cabanes.

Des cabanes plus rustiques faites de deux murs inclinés, reliés par un tronc et couverte par des branchages pouvaient être construites et démontées au gré des chantiers. Un feu était fait devant l'une des ouvertures, procurant un peu de chaleur. Ce type de construction devait être vite fait, pour la durée d'une coupe de bois.



Cabane de charbonnier

Dessin : C. Eparvier



Parc naturel régional du Verdon

Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur



CONSEIL GÉNÉRAL ALPES DE HAUTE-PROVENCE

Le patrimoine en pierre sèche du Verdon

CHEMIN DES GRANDES-AIRES

Valensole

Photo L. Courtyl, PNEY

C'est dans « l'aire » !

« Quartier des aires », un toponyme en souvenir des moissons d'antan. Même si ces lieux résonnent de leur silence aujourd'hui, ces aires de battage ont connu une intense activité. Chaque paysan y amenait sa récolte pour égrener les céréales. Situées à proximité du village, les aires communales devaient être accessibles et de grande taille de façon à ce que chacun puisse y stocker sa récolte en attendant son tour. Une grande solidarité régnait entre les villageois pour mener à bout ce travail pénible.



Aire du grand Saint-Jean, Valensole

Photo M. Salvardelli, PNEY

Certains domaines privés disposaient d'une aire à partir du XVIII^e siècle. Une fois les moissons terminées, le grain récupéré, la paille était rassemblée en meule avant d'être menée dans les greniers.



Aires communales, Vinon-sur-Verdon

Photo ...

Avec l'arrivée de la moissonneuse batteuse, ces aires sont tombées peu à peu dans l'oubli.



Scène de battage au fléau

Dessin C. Eparvier



Dépiquage sous les sabots du cheval

Dessin C. Eparvier

« Au temps des moissons d'antan »

Après la moisson vient l'égrenage des céréales pour séparer le grain de la tige. Les techniques ont évolué avec les siècles. Parmi les procédés les plus anciens, on connaît le **chaubage**

qui consistait à taper la gerbe à deux mains contre un obstacle. Le **battage** au fléau, avec un bâton ou une perche s'est ensuite répandu avant d'être détrôné par le **dépiquage** effectué sous le piétinement des bêtes. Plus tard est arrivé le **foulage** qui s'effectue sous la pression d'un rouleau en bois ou en pierre. On a alors adopté le tourniquet, placé au sommet d'un poteau de 2 mètres, planté au centre de l'aire autour duquel tourne un cheval.



Foulage, Puimoisson

Photo coll. Les Sabotiers

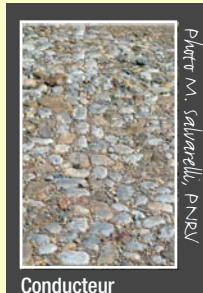


Aire communale du bout du monde, Saint Julien le Montagnier

Photo J.P. Gallier, PNEY

« Des aires caladées »

Longtemps en terre battue, les aires ont été caladées par la suite car les sols en pierre offrent une meilleure résistance dans la durée. Posées sur de la terre, les pierres sont serrées les unes contre les autres, en suivant les lignes conductrices.



Conducteur

Photo M. Salvardelli, PNEY

Avec le procédé du foulage, les aires rectangulaires ont peu à peu pris une forme circulaire.

La calade, quoique coûteuse, facilite l'entretien des aires, plus facile à balayer qu'un sol en terre battue. On lui reprochait cependant sa surface dure et bosselée sur laquelle les rouleaux de pierre se cassaient. Le grain pris entre le pavé de l'aire et la pierre du rouleau était souvent écrasé. On pouvait encore moins y fouler les lentilles, les pois et surtout les haricots de semence qui n'auraient pu ensuite germer.



Aire circulaire avec conducteurs rayonnants

Dessin C. Eparvier



Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur



Le patrimoine en pierre sèche du Verdon

LES APIES

Des abeilles dans les murs

HIER

Des apiés destinés à une consommation familiale



Photo : M. Doussière, PNRV

Apié aménagé dans une restanque, La Bastide



Dessin : A. Fabre, Musée ATP Draguignan

A la campagne, toutes les familles possédaient quelques ruches afin de récolter le miel fabriqué par les abeilles. Ces ruches en liège étaient parfois disposées dans des apiés.

Pour favoriser le travail des



les apiés étaient construits en pierre sèche. La pierre conserve la chaleur du soleil et les aiment ça.



Photo : M. Salvarelli, PNRV



Apié-enclos, Aups

Des apiés-enclos pour une production commerciale

Au XIX^e siècle, le commerce du miel et surtout de la cire était si important que les apiculteurs ont construit des apiés-enclos qui contenaient beaucoup de ruches. Ces enclos étaient faits de murs très hauts, bâtis au mortier de chaux.

Mur orienté vers le lever du soleil, à l'abri des vents

Extraction du miel

L'écorce du chêne liège est utilisée pour fabriquer les ruches



Schéma d'un apié-enclos Dessin : C. Espariat



Provence-Alpes-Côte d'Azur



Pour bien comprendre :

Apiculteur : Personne qui élève les abeilles

Apié : Mur à abeilles

Brusca : Nom provençal qui désigne une ruche

Miellerie : Endroit où on extrait le miel et la cire

Ruche : Maison des abeilles

Le patrimoine en pierre sèche du Verdon

LES APIES

Des abeilles dans les murs

AUJOURD'HUI

Processus de production du miel



Ruche à hausse



Enfumage pour endormir les abeilles



Ouverture de la ruche



Cadre rempli de miel

Photos : D. Potier



Désoperculation



Extraction du miel des cadres

Photos : in «Le traité rustica de l'apiculture»



Après filtration, il y a une étape de maturation



Mise en pots du miel

Photo : S. Gianni, PNRV



Provence-Alpes-Côte d'Azur



Pour bien comprendre :
Désoperculation : Enlever les petites capsules qui protègent le miel.

Extraction : Vider le cadre de son miel
Filtration : Débarrasser le miel de ses débris de cire avec des grilles et des filtres.
Maturation : Laisser reposer le miel 5 jours à 20°.

En Provence, les paysans pratiquent la chasse depuis toujours. Bien avant de devenir un loisir, la chasse représentait un complément alimentaire pour la famille. Au-delà des techniques traditionnelles, les hommes ont rivalisé d'inventivité pour attraper leurs proies. Au temps de la pierre sèche, les lèques et les garennes étaient de redoutables pièges à lapins alors que l'agachon permettait au tireur de se dissimuler.



Lèque

Dessin A. Fabre,
Musée ATP Draguignan

La lèque

Face à ce mur de restanque, rien ne laisse présager de la présence d'un piège. A y regarder de plus près, on distingue pourtant un espace juste assez grand pour qu'un lapin s'y glisse. Il pénètre dans une galerie qui

le conduit tout droit vers la chambre de la mort. En effet, en atteignant cette cavité, il bouscule une baguette en bois judicieusement positionnée sous une pierre plate. En basculant, la pierre s'abat sur lui. Pour récupérer sa proie, le chasseur doit alors retirer la dalle qui clôt la chambre.

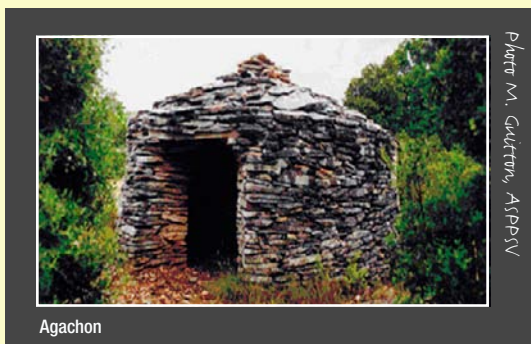
La garenne

Cet ouvrage ressemble à s'y méprendre à un clapier, bien appareillé, de forme arrondie. Certains sont pleins, d'autres ont un puits central. Sous cette construction se cache en fait un véritable labyrinthe. Le lapin s'y réfugie se croyant à l'abri d'un terrier. C'est sans compter sur le chasseur qui va introduire un furet dans la galerie. Fuyant devant son ennemi, le lapin gagne une sortie où il sera capturé vivant dans un panier ou un filet.



Garenne

Dessin A. Fabre,
Musée ATP Draguignan

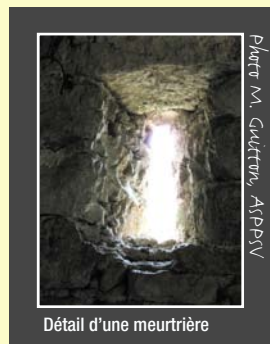


Agachon

Photo M. Guittou, ASPPSV

Les agachons

Caché derrière les murs épais de cette cabane en pierre sèche, le chasseur guette pourtant ses proies, par l'intermédiaire d'une ouverture de la taille d'une meurtrière dans laquelle il glisse son fusil.



Détail d'une meurtrière

Photo M. Guittou, ASPPSV

Le patrimoine en pierre sèche du Verdon



Dessin C. Eparvier

Lorsqu'ils n'étaient pas pris par les travaux des champs, les paysans exploitaient les produits forestiers. Si la forêt actuelle domine de vastes espaces, celle-ci offrait un visage différent, résonnant du bruit du travail des hommes. Certains développaient un artisanat de la poix et de l'huile de cade, alors qu'ailleurs se fabriquaient la chaux et le plâtre nécessaires à la construction. Issus de la combustion, ces produits réclamaient de construire des fours en pierre sèche.

Les fours à poix

La poix, utilisée essentiellement dès le XVI^e siècle pour le calfatage des bateaux, s'obtient à partir de racines de pins. Enfouis dans la terre, ces fours appelés « pégoulières » en Provence fournissaient 800 kilos de poix en une saison qui s'étalait entre octobre et février. Le charbon de bois résultant de cette combustion à l'étouffée était, quant à lui, vendu aux forgerons.



Dessin A. Fabre, Musée ATP Draguignan

Four à poix



Dessin A. Fabre, Musée ATP Draguignan

Four à cade

Les fours à cade

Les enguentiers débitaient les souches du genévrier oxycèdre afin d'en retirer l'huile de cade. Une fois déposées dans la jarre du four faite de tuiles et de briquettes liées avec de l'argile, les bûchettes étaient soumises à un procédé d'exsudation. 250 kilos de cade fournissaient environ 20 litres d'huile. Elle servait aussi bien à soigner l'homme pour des problèmes de peau que pour les soins vétérinaires. Les bergers l'utilisaient fréquemment pour lutter contre les infections des sabots et des plaies. Elle entraît dans la composition du célèbre savon « Cadum ».

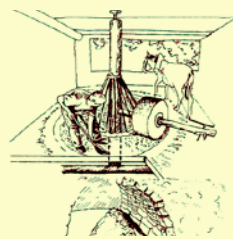


Photographie M. Doustière, PNRISV

Four à chaux, La Martre

Les fours à chaux

La chaux, obtenue par cuisson du calcaire à 900°, est un liant utilisé traditionnellement dans la construction. Afin de limiter le transport, les paysans installaient leurs fours sur le lieu même de l'édifice à élever ou à proximité du gisement.



Dessin C. Eparvier

Four et moulin de Saint-Jurs

Les fours à plâtre

Les carrières de gypse vont fournir la matière première nécessaire à la fabrication du plâtre. Notre territoire comporte de nombreux petits

Une fois le gypse extrait au pic, il était cuit pendant 12 heures entre 60° et 200°. Venait l'étape du broyage qui pouvait être manuelle ou mécanique, le moulin de Saint-Jurs utilisant quant à lui la traction animale. On obtenait ainsi du plâtre allant du plus grossier au plus fin, qu'il serve à hourder, à enduire ou qu'il soit réservé à l'usage plus noble des gypseries. Ce terme désigne en Provence les décors d'intérieur ou d'extérieur en plâtre sculpté, ou moulé puis collé. L'Hôtel de Mazan à Riez nous livre d'admirables exemples de l'habileté du « gipié », l'artisan plâtrier en la matière.



Dessin C. Eparvier

Décor de l'hôtel de Mazan



Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur



Le témoignage des archéologues nous amène à penser que depuis fort longtemps, les hommes ont eu le souci de rendre leur lieu de vie plus confortable. Ainsi, des empièrrements remontant au paléolithique (- 400 000 ans avant J.C.) ont été retrouvés sur les sols de la grotte de la Baume bonne située dans les basses gorges du Verdon. Nos « anciens » ont largement utilisé la technique de la calade, qui consiste à recouvrir le sol de pierres selon une technique précise, afin de faciliter leurs déplacements. Des générations de paysans ont ainsi contribué à l'aménagement de l'espace rural par la réalisation de chaussées caladées.



Dessin C. Espartero

Chemin caladé

Parcourir la campagne

Nos anciens avaient besoin de larges chemins dans les campagnes pour se déplacer à pied ou avec des charrettes.

Dans le livre « Calades », nous apprenons que le pavement d'un chemin nécessitait trois rangées ; celle du milieu, plus élevée, servait aux piétons ; de chaque côté, on préférait le sable recouvert de glaise, plus adapté au passage des chevaux. Les chaussées, entièrement

empièrrees devaient être suffisamment solides pour résister au passage des bêtes et des charrettes. Outre l'aspect esthétique de ces chemins, il faut souligner que cette technique facilite la respiration des sols ; les joints naturels ne sont pas complètement étanches et autorisent l'infiltration puis l'évaporation des eaux de pluie. Aujourd'hui, la calade a été peu à peu remplacée par du bitume en suivant l'essor de l'automobile, ce qui provoque les inondations que l'on connaît. Les auteurs utilisent l'expression très juste de « chemins vivants



Photo M. Sabarwal, PNEV

Ruelle en pas d'âne, Puimoisson

Au village, ruelles, place et fontaine...

Les calades que l'on trouve dans les villages, notamment dans les ruelles en pente pour faciliter la circulation, étaient bâties à la terre alors qu'on réservait le mortier pour les calades moins grossières des cours privées. La partie centrale des ruelles où l'animal trotait s'appelait le « trepador » en provençal alors que c'est l'inverse aujourd'hui. Ce trottoir généralement surélevé était fractionné en pas d'âne, en escalier ou non, et était entouré de caniveaux latéraux qui recueillaient les eaux de pluie et permettaient le passage des roues de charrette. A l'inverse, on peut trouver des calades à deux pentes avec un caniveau central.

Le parvis des églises, les chemins de procession, les places, tous ces lieux où la communauté villageoise se réunissait, étaient également empièrés. Sans oublier le tour des fontaines, où pour des raisons de commodité, on utilisait la technique de la calade pour gérer les contraintes d'un sol humide et éviter qu'il ne se transforme en borbier.



Photo M. Sabarwal, PNEV

Chapelle Notre-Dame de Beauvoir, Moustiers-Sainte-Marie



Photo Coll. A. Gagnard

Fontaine de la mairie, Moustiers-Sainte-Marie

Les techniques d'appareillage en pierre sèche sont utilisées depuis très longtemps. Les liants artificiels puis le béton n'ont remplacé la pierre sèche qu'au début du XX^e siècle.

Il faut remonter à l'**Antiquité** pour voir la naissance des murs de soutènement routiers en pierre sèche. Les Romains, motivés par une volonté puissante de conquête de nouveaux espaces et disposant d'une main d'œuvre abondante, utilisaient la technique d'appareillage de pierres de taille montées à sec. Les ouvrages étaient très massifs, moyen d'assurer une stabilité durable, dont on peut encore en juger aujourd'hui avec le bel exemple sur le chemin de Courchons à Moustiers-Sainte-Marie.



Chemin caladé au Moyen-Age

Dessiné C. Eperhart

Au **milieu du XVII^e siècle**, l'essor des voies de communication va de pair avec une évolution des techniques routières, notamment grâce à Vauban qui fit bon usage de toutes les techniques acquises en matière de maçonnerie de pierre sèche avec un souci de longévité.

La construction routière atteint son maximum au **XIX^e siècle** avec l'apport de crédits énormes destinés à la politique routière nationale, montrant une volonté d'établir un grand réseau jusque dans les régions les reculées. De 1800 à 1830 sous l'Empire, de grands axes de communication furent créés. Le mur de soutènement devint alors une condition technique obligatoire.



Mur de soutènement routier, Baudinard-sur-Verdon

Photo M. Sabarelli, PNRV

De 1830 à 1870, on privilégia la petite voirie vicinale avec la création dix-sept mille kilomètres de chemins associés de murs de pierre sèche. Ces murs sont plus le fait de maçons ou paysans que réellement celui de l'administration.

Au **XX^e siècle**, l'emploi du béton est venu remplacer l'usage de la pierre sèche, cette nouvelle technique apparaissant plus économique, plus fiable et présentant des délais de réalisation plus performants. La pierre est devenue dès lors un matériau obsolète.

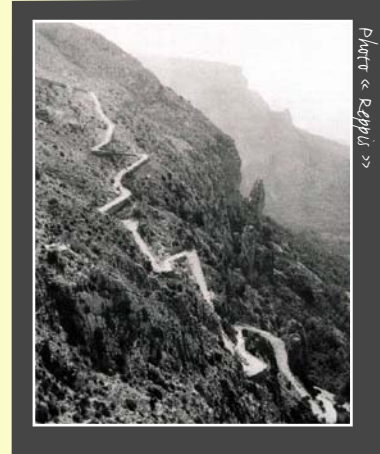


Photo « Rappin »



Chemin de Courchons dite « voie romaine », Moustiers-Sainte-Marie

Photo M. Sabarelli, PNRV

Si la plupart de nos contemporains sont habitués à avoir l'eau à leur portée et en quantité illimitée, il n'en a pas toujours été ainsi. Autrefois, c'est l'homme qui allait à l'eau et de nombreuses stratégies ont été imaginées pour disposer de cette eau indispensable. Hommes, femmes et enfants enchaînaient les allers-retours entre la maison et la fontaine pour leur consommation quotidienne. Aussi chacun avait-il le souci d'économiser au mieux cette richesse. Le bétail comme les cultures nécessitaient également un approvisionnement important.

En fonction des différents faciès géologiques, les anciens ont prélevé l'eau à sa source en aménageant des mines ou ont creusé des puits pour capter l'eau des nappes phréatiques. Les plus défavorisés étaient ceux qui vivaient sur les plateaux calcaires comme celui de Moustiers car ils ne pouvaient compter que sur les réserves d'eau de pluie accumulées dans les citernes ou les aiguiers.

Les mines

Aiguines



Creusées au pic dans les couches imperméables, ces galeries horizontales permettent d'atteindre la source jusqu'à provoquer la sortie de l'eau par gravité.

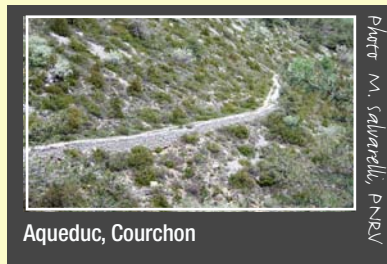
La mine d'Aiguines mesure plus de 200 mètres de long. De façon à éviter les risques d'éboulement, cette excavation a été totalement recouverte d'une voûte en pierre capable de contenir les poussées verticales comme latérales. L'eau coule dans un canal, protégée par des carreaux de terre cuite. Au fond de la mine se trouve une cheminée de forme conique de plus de 30 mètres de hauteur qui servait à déblayer la terre au fur et à mesure de son creusement. Des canaux sont souvent raccordés aux mines pour alimenter directement les cultures, des bassins ou des fontaines. A

Aiguines, une galerie de plus de 3 kilomètres a été aménagée sous la restanque en suivant la courbe de niveau pour amener l'eau jusqu'au village. Alors qu'elle circulait dans des « borneu » en terre cuite, ceux-ci ont été remplacés par des conduites en béton ces dernières années. Après sa course, l'eau est divisée en deux directions grâce à un système ingénieux de « partage des eaux ». En effet, au XVII^e siècle, le châtelain a offert aux habitants de son fief les deux tiers de cette précieuse eau qu'il était allé capter si loin, gardant un tiers pour l'usage du château.

Dangereuses et demandant un entretien régulier, ces mines sont moins utilisées aujourd'hui. Elles étaient pourtant réputées très saines car l'eau y circulait en permanence contrairement à celle des puits.

Les conduites souterraines

Pour transporter l'eau sur de longues distances, il fallait parfois jouer avec la physionomie du terrain pour permettre à l'eau de couler par gravité en suivant les courbes de niveau. Au hameau de Courchon, les hommes



Aqueduc, Courchon

ont construit un mur de soutènement en pierre qui abrite une canalisation. Prenant sa source au ravin du Teil situé à 1321

mètres, l'eau parcourt plus de deux kilomètres et demi dans une adduction de pierre enduite de tuileau. Ce mélange de chaux et de tuiles pilées rend ce canal étanche. Au terme de sa course, cette eau permettait d'irriguer les champs visibles en contrebas du village (1281 mètres) et d'abreuver les nombreux troupeaux en estive.

Quand les hommes sont partis, la construction a été abandonnée. Aujourd'hui, l'eau se perd dans le ravin.

Le patrimoine en pierre sèche du Verdon



Puits fermé, Bauduen

Les puits

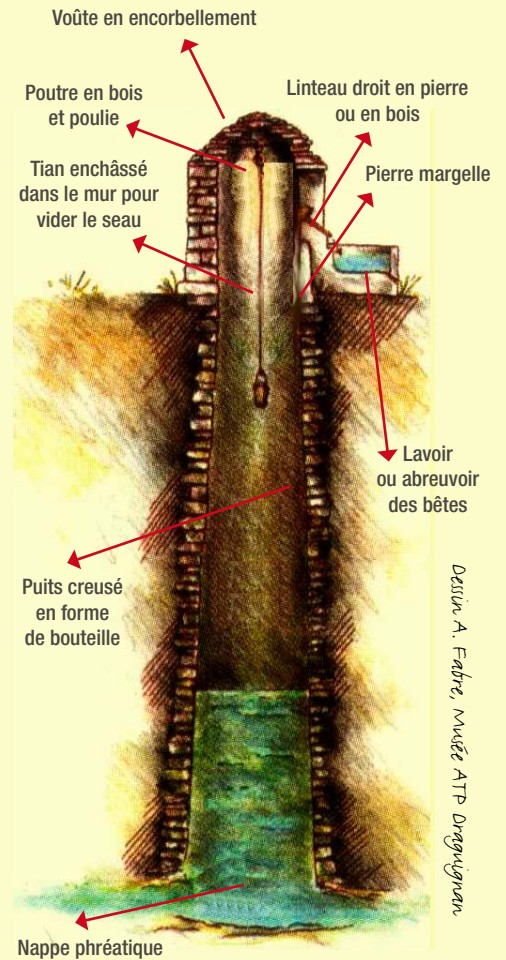
C'est le moyen le plus utilisé pour aller chercher l'eau en sous-sol, grâce au creusement vertical jusqu'à la couche imperméable. Au niveau du sol, le puits est couvert par une voûte semi-circulaire avec une ouverture. Autrement, il peut être seulement protégé par une margelle circulaire où est fixée la ferronnerie qui supportera la corde, la poulie et le seau.

Ce système a été remplacé depuis lors par l'arrivée de l'éolienne en 1920 puis en 1930 par celle de la pompe électrique. Il existe encore des puits découverts au ras du sol, rencontrés plutôt dans les bois, recouverts d'une tôle. Plus rarement, on a des puits résurgence au ras du sol où l'eau s'écoule par un déversoir vers un ruisseau ou vers un drain alimentant des cultures. Les « pousaraco » sont munies d'une roue à manivelle actionnée par un homme, l'eau montant alors par un système de pompe.

Les norias fonctionnent avec une roue actionnée par un animal. Enfin, on peut évoquer les puits construits directement dans les restanques.



Puits abreuvoir



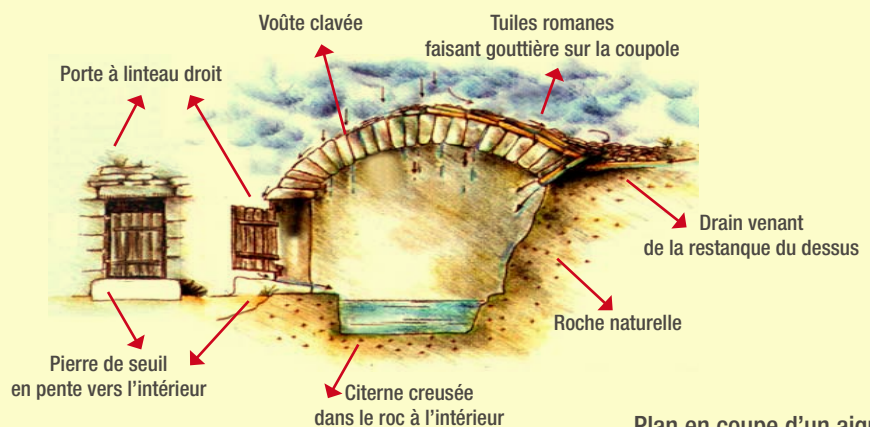
Plan en coupe d'un puits couvert

Les aiguiers

C'est un type d'ouvrage en pierre sèche destiné à recueillir l'eau de pluie pour la maintenir propre et fraîche sous sa coupole de pierre et la protéger de l'évaporation et du gel. Construite sur une cuvette naturelle rocheuse, l'aiguiier est constitué d'une voûte dont la technique de construction est celle de la voûte clavée. C'est une voûte à effet vertical, en forme de coupole ou de berceau, mais dont les éléments sont des plaquettes ou des moellons grossièrement ébauchés et appareillés, disposés sur un cintre provisoire. L'édifice se termine par une clé de voûte, dont la chute entraînerait l'effondrement de l'ensemble. Les pierres posées verticalement sont appuyées les unes contre les autres afin de laisser couler l'eau de pluie dans la cabane et remplir la citerne. Ce type de voûte, plus fragile que celle encorbellement des cabanes explique que les aiguiers sont presque tous écroulés.



Aiguiier, Moustiers-Sainte-Marie



Plan en coupe d'un aiguiier



Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur



Le patrimoine en pierre sèche du Verdon

Hier comme aujourd'hui, les hommes ont dû faire face aux intempéries en trouvant des solutions pour limiter les risques d'inondation et contrer les phénomènes d'érosion. Les ouvrages en pierre sèche ont apporté des réponses adéquates contre les risques naturels, permettant ainsi de sauver des vies humaines.



Recavade, Aiguines

Photo M. Salvarelli, PNRV

Freiner l'eau

Construits en travers d'un vallon par les paysans, les **recavades** sont des murs massifs légèrement incurvés et ancrés de part et d'autre dans le rocher. Elles ont pour fonction d'atténuer les effets érosifs de l'eau tout en conservant la terre.

stabiliser les pentes et les berges

Lors des travaux d'entretien du réseau routier, le cantonnier a utilisé des **gabions**. Ces casiers, constitués d'un solide maillage en fil de fer, contiennent des pierres serrées les unes aux autres. Placés au pied de pentes ébouleuses, ils vont apporter une stabilité au sol. Mis en épi ou parallèlement aux berges de la rivière, les gabions permettent de réduire l'érosion lors des crues.



Gabions, Colle de l'olivier, Moustiers-Sainte-Marie

Photo M. Salvarelli, PNRV

Lutter contre les inondations

Les gabions... et les «banastes»

« Contre les inondations, on faisait des gabions, on faisait aussi des «banastes», ...On fichait des piquets (encercle) tout le tour, assez gros et solides, et ensuite on tressait entre ces piquets avec des branches de saule noir ou de saule blanc.

On tressait cela jusqu'à la cime...

Au sommet, on attachait tout cela ensemble...

Et après à l'aide d'une corde, on le poussait cela, où on voulait le mettre, le sommet planté dans l'eau, et c'était gros ça.

Et on le remplissait de pierres...

Il fallait que cela fût bien plein de pierres... Et comme cela l'eau quand elle frappait là dessus, ne pouvait pas enlever ça. Et puis on plantait des choses encore vertes, souvent du saule noir, du saule blanc, et cela se bouturait, ça prenait racine...

Et après ça tenait encore mieux dans le sol, ça ne bougeait plus : on appelait cela des «banastes» (grand panier).

C'est ce qu'on faisait avant les gabions... Mais la banaste tenait mieux que les gabions... Parce qu'elle était faite exprès... (sa forme arrondie) renvoyait l'eau en biais, tandis que les gabions... L'eau les démolissait, creusait par dessous... faisant peu à peu tomber les pierres. »

Delphine C.

Témoignage : Collection Petra Castellana, recueil de JL. Domenge



Parc naturel régional du Verdon

Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur



CONSEIL GÉNÉRAL ALPES DE HAUTE-PROVENCE

La montagne du Chalvet,
Saint-André-les-AlpesCels. Archives départementales
des Alpes de Haute-ProvencePhoto N. Miret, Office de
tourisme Haute-Provence-Alpes

Lutter contre l'érosion

A la fin du XIX^e siècle, les campagnes de Haute-Provence étaient victimes de graves problèmes de déforestation. Les collines n'arboraient pas la végétation que l'on y voit aujourd'hui. Des photos témoignent de l'état catastrophique des étages collinéens et montagnards qui souffraient alors de déboisement et d'érosion.

La disparition des forêts s'explique par des facteurs humains et des causes naturelles :



Troupeau de moutons

Dessin C. Eparvier

Suite à l'accroissement de la population entamée au milieu du XVIII^e siècle, les massifs boisés ont été l'objet de défrichement sur le bas des pentes. Le bois était la matière première utilisée à la fois pour la construction, le chauffage, les fours mais aussi pour l'industrie. De plus, les agriculteurs trop démunis pratiquaient l'essartage.

Le pastoralisme occupait également une place prépondérante dans l'économie locale. Pour accueillir les troupeaux, la forêt a été déshabillée par le haut. Totalement démunie de son couvert végétal, brouté et piétiné par le bétail de façon permanente, le sol n'offrait plus que terre

et cailloux. A ces facteurs humains se sont rajoutés des causes liées à la nature des sols, son aridité et un climat méditerranéen imprévisible. Avec les pluies torrentielles et la fonte des neiges, un lent travail de ravinement a commencé.

Les conséquences ne se sont pas faites attendre :

La terre végétale a été emportée entraînant une diminution des surfaces cultivables. L'élevage ovin et caprin ne trouvait plus suffisamment de pâturage. Dans certaines contrées, la population a dû s'en aller. Par ailleurs, les ruisseaux se sont transformés en torrents destructeurs, charriant des tonnes de boues vers les vallées. Des villages ont alors été engloutis par ces glissements de terrain ou noyés sous des trombes d'eau dévalant de la montagne.

L'intervention des Eaux et Forêts :

L'Etat est alors intervenu massivement en rachetant des milliers d'hectares qu'elle a confiés à son service des Eaux et Forêts. Les actions de restauration des terrains en montagne (RTM) sont lancées. Un reboisement systématique a été mené pour reconstituer le manteau forestier et redonner vie à ces espaces dévastés. Grâce à des moyens financiers et humains très importants, des milliers d'ouvrages de taille diverse sont réalisés entre les années 1880 et la Première guerre mondiale dans les zones de montagne. Pour dompter les torrents, des barrages-seuils en maçonnerie de pierres sont aménagés permettant de réguler ces cours d'eau qui arrachent et charrient les débris pour aller inonder les plaines. Ces ouvrages retiennent les alluvions et diminuent la vitesse de l'eau. A cela s'ajoute la mise en place de tunnels de dérivation, de fascines qui contribuent à modifier le profil du lit des torrents en évitant leur surcreusement et en retenant les pentes instables.



Barrage-seuil

Dessin C. Eparvier

Le patrimoine en pierre sèche du Verdon

Une origine marine

A la fin de l'ère primaire, la Pangée forme **un seul continent**. La Provence ressemble alors à une plate-forme aplanie par l'érosion, faiblement inclinée vers la mer.

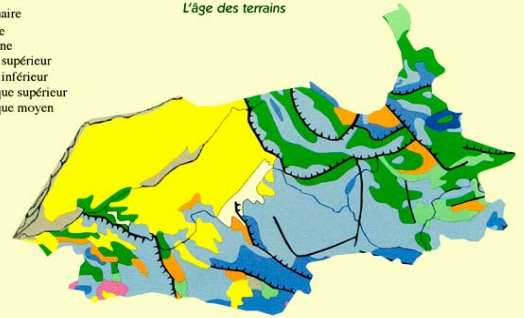
Au début de l'ère secondaire, **la dérive des continents** entraîne la **fracture de la Pangée** pendant le Trias. La plate-forme provençale est envahie par la mer de façon périodique, laissant des flaques d'eau salée à certains endroits qui, après évaporation, vont laisser de grandes couches de sel ou de gypse.

Au milieu de l'ère secondaire, à l'époque jurassique, **la mer** est présente, faiblement profonde. Associée à un **climat tropical**, la **vie** s'y développe. Les restes de ces animaux vont combler pendant 70 millions d'années le fond de cette mer jusqu'à

créer un phénomène de « **subsidence** » : le plancher va se déformer et s'enfoncer sous le poids des sédiments, qui accumulés à grande profondeur, vont se transformer en calcaire. Les argiles et les marnes présentes dans le Verdon sous forme de strates, sont le résultat de la décalcification des calcaires ou d'un changement du niveau de la mer.

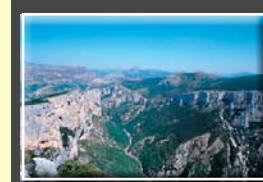


L'âge des terrains



Un premier bouleversement

Au Crétacé, pendant la dernière période de l'ère secondaire, **l'Afrique** se sépare de la Pangée et **percute le sud de l'Europe**. Cette compression va engendrer un **soulèvement** du fond de la mer suivi d'un **plissement** des sédiments accumulés. Cela va donner naissance aux Pyrénées, ainsi qu'à un ensemble de chaînons en Provence dans une même orientation est-ouest, tels que le Luberon, la montagne de Lure, la montagne de la Sainte Victoire ou la Sainte Baume. Le cours du Verdon s'alignera dans le même sens entre Castellane et Vinon.



Le grand canyon du Verdon



Plissement géologique



Mont Chirán

Un grand chambardement

Au début de l'ère tertiaire (-65 millions d'années), toute la **Provence** est **émergée**. Pourtant, le relâchement de la compression pyrénéenne va permettre à la mer d'occuper de nouveau du terrain. Dans un même temps, la remontée de l'Italie vers l'Europe va créer le **plissement des Alpes du Sud**. En Haute Provence, l'émergence des terres est achevée à la fin de l'ère tertiaire. Le Chirán, le Mont denier se mettent en place à ce moment-là.

Le dernier épisode est le **comblement** de la cuvette située au-dessous des Préalpes. C'est le **plateau de Valensole**, constitué d'une dizaine de milliers d'hectares, qui est le résultat du comblement d'une dépression par des alluvions arrachés aux reliefs environnants. Les rivières qui descendent des Alpes ou des reliefs du Haut Var charrient des sédiments selon leur force et leur origine. Les poudingues de gros galets calcaires alternent avec des lits de marne, mélange d'argile et de calcaire, qui témoignent de cours d'eau plus calmes.



Plateau de Valensole, Puimoisson

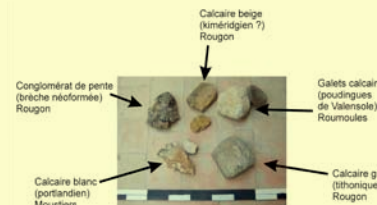


Poudingue, Sainte croix du Verdon



La nature des sols

En ce qui concerne notre territoire, les roches rencontrées localement sont donc le gypse, la dolomie, les marnes et les argiles. Mais on trouvera essentiellement des calcaires, qui sauf pour le plateau de Valensole, forment la structure du paysage et notamment les grandes barres et falaises du Verdon avec un calcaire très dur. A Aiguines, on notera la présence d'une roche détritique appelée « brèche de pente ».



Quelques roches du Verdon



Région



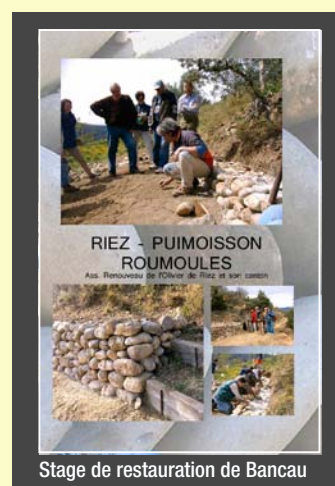
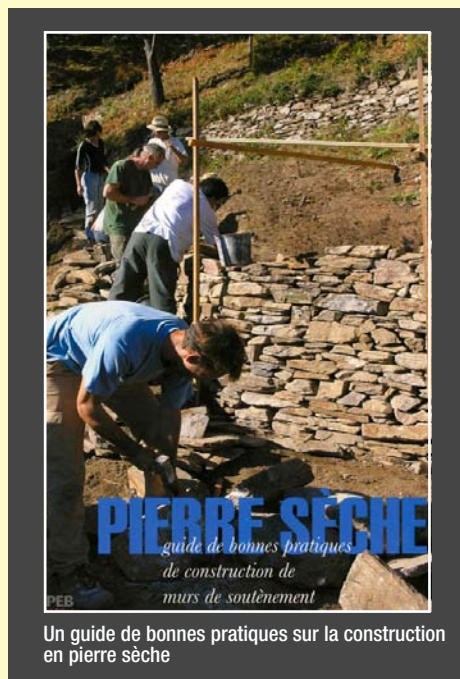
Provence-Alpes-Côte d'Azur



Photo M. Sallavardi, PNRV

Le patrimoine en pierre sèche du Verdon

Pourquoi promouvoir la pierre sèche ?



Des problématiques contemporaines

La civilisation de la pierre sèche est née dans un système de production qui est socialement et économiquement révolu. Pourtant, notre territoire reste riche de cette histoire passée, porteuse d'une identité.

Au-delà d'un patrimoine paysager à protéger, d'un savoir-faire à conserver, la pierre sèche est aussi une technique d'avenir au service de problématiques contemporaines. Ainsi, ces ouvrages séculaires peuvent constituer des atouts pour l'avenir des territoires ruraux, en termes de valorisation des paysages, protection de l'environnement, agriculture et développement local, promotion culturelle.

Loin d'être folklorique, le domaine de la pierre sèche entre dans la modernité et s'inscrit dans le développement durable.



Region



Provence-Alpes-Côte d'Azur



Le patrimoine en pierre sèche du Verdon

Transmission du savoir-faire

Les techniques de construction en pierre sèche relèvent d'un savoir-faire ancien et complexe, transmis de façon orale et par la pratique depuis des siècles. Cet art est un compromis entre la maîtrise du murailleur, la forme, la taille et la couleur du matériau trouvé sur place. Les savoir-faire, jugés essentiels dans la conservation du patrimoine rural, sont reconnus comme patrimoine immatériel par l'Unesco.

Ces techniques présentes sur tous les continents, avec des variantes locales, sont en train de se perdre. C'est la raison pour laquelle il est nécessaire d'en assurer la transmission avant de les oublier définitivement. Cela peut se faire au travers d'ouvrages techniques, la mise en place de formations qualifiantes ou de chantiers de restauration. La chambre des Métiers et de l'Artisanat du Vaucluse qui est chargée de la valorisation des savoir-faire et du développement économique de l'artisanat sur le territoire a dressé un annuaire des praticiens de la pierre sèche sur la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.



Chantier de restauration d'un muret du domaine de Valx, Moustiers-Sainte-Marie

Photo M. Desvignes, PNEV

Reconnaissance de la technique « pierre sèche »

La valorisation du métier de murailleur passe par une reconnaissance de la technicité des ouvrages en pierre sèche qui permettra alors un développement économique du secteur artisanal local. Dans ce contexte actuel de standardisation, la population est de plus en plus sensibilisée à l'aspect esthétique et à la fonctionnalité des constructions en pierre sèche. Une reconnaissance de la technique peut permettre d'en faire un véritable levier économique.

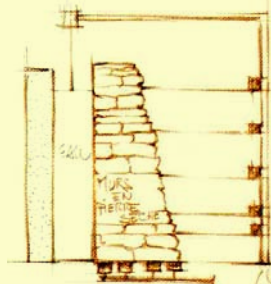
Jusqu'alors, cette pratique n'était pas inscrite au répertoire des métiers, les praticiens étant classés dans la rubrique de la maçonnerie générale ou tailleurs de

pierres. Les murailleurs comme les ingénieurs, architectes, paysagistes réclamaient que la pierre sèche soit inscrite dans les DTU (Documents Techniques Unifiés) afin d'être en règle avec les assurances. En effet, l'usage de la pierre n'est pas reconnu par la « commission générale de normalisation », ce matériau n'étant pas reproductible de façon industrielle, la technique relevant d'un savoir-faire difficilement quantifiable. Afin de prouver que la pierre sèche est un matériau fiable et de répondre à la future

norme européenne qui se substitue aux DTU, une coopération a été lancée dès 2002 avec l'ENTPE (Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat) pour réaliser un chantier expérimental concernant les murs de soutènement routier.

En effet, ces murs sont abandonnés à chaque mise aux normes ou élargissement de voirie, au profit d'ouvrages en béton dont la technique maîtrisée leur confère un avantage sur une pratique séculaire mais empirique. Cette expérience consiste à calculer le dimensionnement des murs en pierre sèche à partir des travaux du génie civil du XIX^e siècle et des méthodes de calcul modernes. Mieux comprendre le fonctionnement interne du mur, c'est dimensionner plus justement les structures et donner à cette technique traditionnelle un avenir prometteur en approchant d'un coût de fabrication proche de celui d'un mur en béton.

D'autres expériences de mise en compression de murs en calcaire et en schiste ont été réalisées, afin d'enregistrer les déformations jusqu'au point de rupture. Un ouvrage en granit a été testé en octobre 2007. Ces murs-tests ont pour objet de mettre au point un guide de recommandations techniques destiné aux prescripteurs d'ouvrages et aux professionnels mais aussi de proposer un document écrit, opposable juridiquement en cas de litige.



Dimensionnement d'un mur

Devenir A. Fabre, Musée ATP Orangevauban



Région

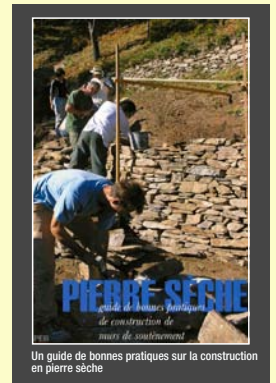


Provence-Alpes-Côte d'Azur



Le patrimoine en pierre sèche du Verdon

Ce travail a permis d'éditer en novembre 2007 un « guide de bonne pratique pour les murs de soutènement en pierre sèche » qui sera suivi d'un « guide de règles professionnelles » en 2008. Ces cahiers de référence technique ont permis d'obtenir les garanties nécessaires vis-à-vis des assurances. Par ailleurs, le savoir-faire pierre sèche est l'objet depuis 2007 d'une labellisation EPV (Entreprise du Patrimoine Vivant) qui permet aux professionnels de s'engager vers une démarche qualitative donnant une éthique à leur pratique.



Ce mur en granit a été construit par les ABPS (Artisans Bâisseurs en pierre sèche) afin que les ingénieurs de l'ENTPE puissent mesurer sa solidité : le mur s'est écroulé avec quatre vingts tonnes de charges.

La pierre sèche, un matériau propre

Les murs de pierre sèche présentent des atouts écologiques qui sont aussi économiques, constituant alors une alternative aux techniques modernes très consommatrices d'énergie. A une époque où le développement durable est une préoccupation majeure, la mise en œuvre de la pierre sèche s'inscrit totalement dans les matériaux qualifiés HQE (Haute Qualité Environnementale). Cette norme vise à minimiser l'impact de la construction sur l'environnement, en répondant aussi bien à un souci d'intégration au site, au climat, à l'économie locale tout au long de son cycle de vie. Ainsi, de sa conception en passant par la livraison des matériaux, de son entretien jusqu'à sa destruction, le bâtiment répond à un souci qualitatif. Si la construction d'un mur en béton

est moins coûteuse, elle engendre une dépense énergétique supplémentaire. Un mur de pierres n'emploie pour sa mise en œuvre aucun polluant à la différence du béton. Par ailleurs, la pierre est recyclable à l'infini alors que le béton pose un problème crucial devenant un déchet encombrant pour les générations futures. Un autre point fort du mur reste sa souplesse car il est capable de se déformer sans pour autant menacer la terrasse. A long terme, ces murs sont plus résistants mais cela nécessite un entretien régulier du drainage des fossés de collecte des eaux, de l'élimination des arbustes naissants. Des murs en béton réclament un minimum d'entretien tout en ne présentant qu'une durée de vie de 60 à 80 ans.



Les terrasses comme sources de production agricole diversifiées et de qualité



Terrasses d'oignons doux à Saint-André-de-Majencoules, Gard

Si les terrasses ont toujours eu une vocation agricole, elles ont longtemps été intégrées à des systèmes de polyculture. Réhabilitées, elles peuvent retrouver cette fonction et devenir des espaces privilégiés pour une production diversifiée et de qualité, soutenue par une politique de labellisation. Par exemple, les agriculteurs cévenols ont fait valoir la spécificité de l'oignon doux cultivé en terrasse en obtenant une Appellation d'Origine Contrôlée « AOC Oignon doux des Cévennes », ce qui leur permet de vendre leur produit plus cher et de compenser ainsi les surcoûts de production.

Ainsi, la forte identité portée par les paysages de terrasses peut constituer une valeur ajoutée pour les productions agricoles. Inadaptées à l'agriculture intensive, les terrasses se prêtent davantage à la culture sur de petites parcelles et semblent appropriées pour développer des modes de production biologique. L'agriculture en terrasses s'inscrit parfaitement dans la tendance agro-environnementale du développement durable.

Réflexion sur de nouvelles techniques

Adaptation des équipements à la culture en terrasses

Les terrasses ont été abandonnées dans les années 50 à cause des surcoûts de production au profit de l'agriculture de plaine plus facilement mécanisable. Aujourd'hui, dans un souci de trouver de nouveaux moyens techniques adaptés à l'exploitation des terrasses, les fabricants proposent des machines telles que le **chenillard** ou le **serre traversier**. Des **rampes d'accès** sont aménagées lors des chantiers de réhabilitation qui rendent possible l'usage de ces moyens mécanisés.

Par ailleurs, les agriculteurs peuvent opter pour un mode de gestion collective du matériel.



Chenillard, chantier de restauration à Haute Rive, Gorges du Tarn



Aménagement d'une rampe d'accès dans une oliveraie, Moustiers-Sainte-Marie

Adaptation des techniques culturales

L'aménagement des coteaux pentus a permis de rendre les terrains cultivables, les surfaces planes pouvant alors recevoir des matières organiques. Sur des parcelles d'oliviers récemment défrichées et dont les sols s'étaient appauvris, le Centre de Technique Agricole d'Aubagne a mené une expérimentation qui consiste à faire des essais d'épandage de diverses matières organiques.

Conscient des dégâts de l'agriculture intensive, le CETA propose une alternative

plus respectueuse de l'environnement à partir d'une analyse sur l'évolution de la biochimie des sols et sur la nutrition des oliviers pour proposer aux agriculteurs des amendements appropriés. Ainsi, sur l'une des parcelles, du grignon issu de la trituration des olives a été incorporé au sol alors qu'une autre a reçu des déchets verts, du compost et fumier de cheval. En plus de résultats très satisfaisants quant à l'amélioration du sol, cette étude a permis d'une part de montrer la faisabilité d'une plate-forme de compostage qui bénéficierait aux agriculteurs locaux.

Le patrimoine en pierre sèche du Verdon



Region



Provence-Alpes-Côte d'Azur



La désertification rurale et la déprise agricole ont plongé peu à peu dans l'oubli l'usage de la pierre sèche, menaçant de ruine les constructions qui avaient été patiemment édifiées par nos « anciens ».

Ces ouvrages, créés pour répondre à des besoins fonctionnels et pratiques, se sont transformés en objets du patrimoine. Ainsi, ce bâti requiert depuis quelques décennies un intérêt particulier pour les défenseurs du patrimoine populaire.

D'un intérêt local ...

Des inventaires sur le terrain

Dans les années soixante, les enquêtes et inventaires portaient sur l'analyse morphologique et technologique des structures en ruine ou encore debout. Le contexte socio-économique et culturel dans lequel ces structures ont été construites, utilisées puis abandonnées, a été peu étudié.

La dimension ethnologique du patrimoine est arrivée plus tard, alors que les témoins directs de ces aménagements de l'espace avaient disparu en grande partie

Des initiatives de restauration

Ce regain d'intérêt se mesure au nombre d'associations locales qui se sont fixé l'objectif d'entreprendre des actions pour sauvegarder et réhabiliter ce patrimoine.



Restauration d'une cabane pastorale et de son enclos, Blieux



Photos A. Robert, PNEV

... à des actions d'envergure internationales

Nous distinguons des mesures légales de conservation prises par certains états ainsi que des programmes ponctuels (Proterra, Reppis, Medstone...) financés par les fonds européens.

Par ailleurs, nous assistons aujourd'hui à une reconnaissance internationale, les terrasses étant en cours d'inscription au patrimoine mondial de l'Unesco au titre de « paysages culturels ». La multiplication de publications et réunions scientifiques a donné lieu à un congrès international de la pierre sèche. Une charte internationale de la pierre sèche a été proposée fin 2004.



Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur



Le maintien des constructions en pierre sèche en faveur des écosystèmes

Un biotope particulier pour les espèces végétales

En tant qu'habitat d'espèces végétales, la pierre sèche joue un rôle très important. Les murs constituent des habitats propices à la colonisation d'un grand nombre d'espèces dont certaines sont de localisation restreinte. Ces plantes sont adaptées à très peu d'eau et peuvent vivre sur un sol maigre.

Deux petites fougères ont trouvé en colonisant ce milieu un moyen d'éviter la concurrence avec les espèces de plain sol « l'herbe dorée » qui doit son nom au doux feutrage roux qui recouvre la face inférieure de ses feuilles ; la « capillaire », aux petites feuilles arrondies vert sombre est une proche parente de la « Doradille » du Verdon, plante endémique des gorges.



Herbe dorée

Photo M. Salvarelli, PNRE



Capillaire

Photo M. Salvarelli, PNRE

... et pour les espèces animales

L'importance des constructions en pierre sèche est évidente au vu du nombre d'invertébrés (papillons, araignées, escargots...), de reptiles (lézards, serpents), d'amphibiens (grenouilles, crapauds), d'oiseaux (rouge queue, hirondelles) et de petits mammifères (furets, musaraignes, chauve-souris, rats des champs...) qui y ont leur refuge. Le petit Rhinolophe, une espèce de chauve-souris qui a besoin de volumes ouverts, se trouve particulièrement bien dans les cabanons en pierre. Or, une étude menée sur le plateau de Valensole démontre que cet animal s'éteint au fur et à mesure que les cabanes tombent en ruine.

Même constat pour le moineau soulcie qui était présent dans les murs aux abords des vergers et dont le nombre diminue avec la disparition des exploitations.



Salamandre

Photo A. Ruffart, PNRE

Les terrasses, un moyen efficace dans la défense des risques naturels

Rétention des sols

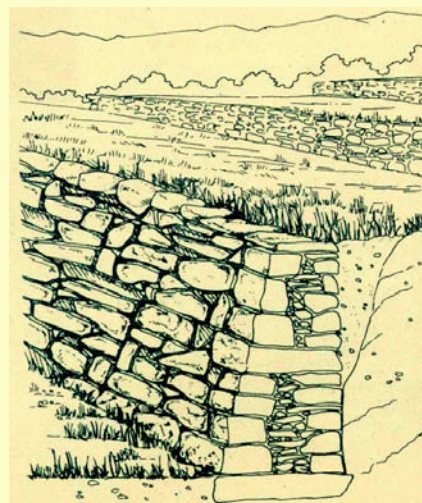
La culture en terrasse permet de retenir la colline, d'y maintenir une couche de terre arable sur les berges. Négligées, elles n'empêchent plus les pluies torrentielles de dévaler brutalement les pentes et de lessiver les sols qui perdent ainsi leur qualité agricole. Le maintien des terrasses permet d'éviter ce travail d'érosion.

Régulation des eaux

Outre sa fonction agricole, le travail des terrains favorise l'infiltration de l'eau, l'entretien des drainages, des captages et permet par conséquent la régulation des systèmes hydrologiques. Les abandonner peut amener à un tarissement des sources.

En tenant un rôle de bassin de rétention, ces terrasses de pierre sèche qui modèlent les bassins versants permettent de lutter contre les inondations et protègent les habitations situées en aval.

Depuis des catastrophes comme celle de Vaison la Romaine, cette lutte est devenue l'une des préoccupations principales de la sécurité civile.



Dessin C. Epranvat

Coupe d'une terrasse

Les terrasses, une solution pour la protection des paysages

Un moyen de lutte contre les incendies : Les terrasses participent à la lutte contre les catastrophes naturelles telles que les incendies, en intervenant comme coupe-feu. Une fois abandonnées, les terres vont s'embroussailler, rendant ces espaces incultes. Elles deviennent la proie des incendies, notamment en climat méditerranéen où les arbustes sont très inflammables. Les

zones de terrasses, très souvent en lisière avec des zones boisées, en font un lieu privilégié de départ et de propagation des feux de forêt.

Privés d'une végétation protectrice, les murets s'écroulent peu à peu et l'érosion l'emporte souvent sur la reconstitution de la végétation. On obtient à terme un paysage de ravines sans sol ni végétaux.

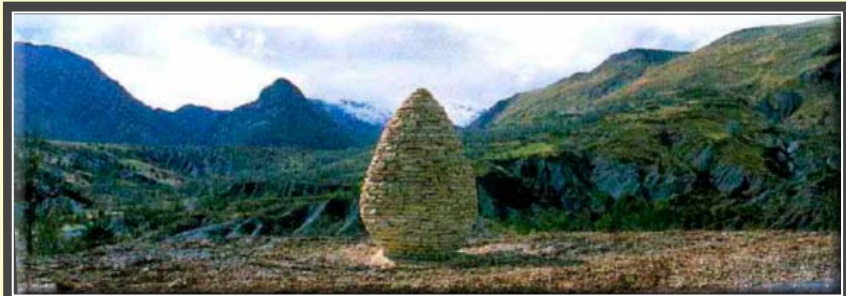


Photo M. Salvarelli, PNECV

Terrasses, Aiguines

Le patrimoine en pierre sèche du Verdon

L'attrait de la pierre



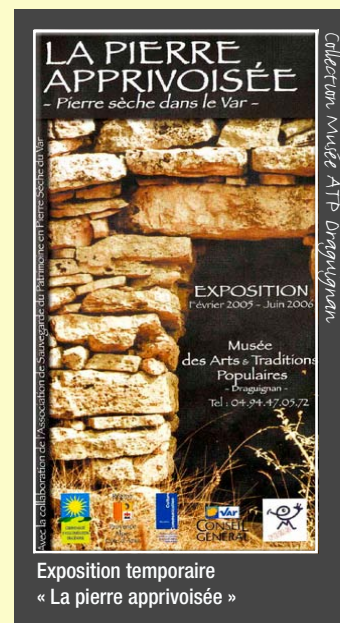
Sentinelle, Authon, Andy Goldsworthy

Les paysages en terrasses, le bâti en pierre sèche participent fortement à l'attrait des territoires ruraux, indissociables de l'image de la Provence.

Mémoire d'un mode de vie agraire, ce patrimoine architectural et paysager devient un symbole de promotion.

L'histoire, l'architecture, le savoir-faire traditionnel, la mémoire collective, les paysages constituent autant de richesses à exploiter pour un nouvel usage culturel. La pérennisation de ce patrimoine peut participer pleinement à l'émergence d'un tourisme durable, basé sur la découverte des paysages.

Ainsi le tourisme culturel, l'agritourisme deviennent des valeurs fortes. C'est dans ce contexte actuel que les paysages de terrasses peuvent être une ressource touristique. Un itinéraire culturel permettant la découverte des terrasses de culture peut être envisagé, au même titre qu'une route touristique articulant la vente de produits locaux et artisanaux. On peut aussi créer des écomusées de la pierre sèche, organiser des spectacles, des événements culturels et éducatifs.



Collection Musée ATP Draguignan

Exposition temporaire
« La pierre apprivoisée »



Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur

