Collection
EXPERIMENTER POUR AGIR

Parcs naturels régionaux de France

terrasses agricoles

gestion des espaces naturels, agricoles et forestiers

Collection
EXPERIMENTER POUR AGIR

Parcs naturels régionaux de France

Ce cahier s'appuie sur les résultats d'investigations documentaires et d'observations conduites dans plusieurs zones de terrasses en France et à l'étranger par Emmanuel Salesse, ethnologue. Ils ont été complétés d'expériences récentes de reconquête conduites par le Parc naturel régional du Luberon. Loin de constituer une synthèse exhaustive des connaissances sur les terrasses agricoles, il livre davantage une palette d'expériences utiles aux différents projets de réhabilitation et d'entretien.
Soutenu au niveau national par le ministère de l'Agriculture et de la Pêche dans le cadre du Fonds de Gestion de l'Espace Rural, ce cahier s'inscrit dans un programme inter-parcs coordonné par la Fédération des Parcs naturels régionaux de France sur «les savoir-faire traditionnels et les pratiques innovantes d'entretien des paysages agraires».

Différentes personnes, agriculteurs, maçons, techniciens se sont rendus disponibles pour alimenter ce cahier; qu'ils en soient ici vivement remerciés. Nos remerciements vont tout particulièrement à Pierre Frapa qui a mis a disposition ses connaissances, son expérience et sa documentation, à Didier Lécuyer du Parc national des Cévennes ainsi qu'à Michel Rouvière pour ses illustrations. Ils vont également, bien entendu, au comité de pilotage et au comité scientifique, lesquels ont largement contribué au cadrage des travaux et ont témoigné un intérêt constant pour les résultats.

AVANT-PROPOS 3

POUR LIRE CE CAHIER 3

DES PAYSAGES CONSTRUITS

- PENTES ET TERRASSES 4
  - Sur les versants
  - Dans le creux des vallées
  - Au bord des cours d'eau
- DEUX SIÈCLES D'HISTOIRE 6
  - Châtaignier, mûrier et maraîchage en Cévennes
  - Oliviers en Luberon
  - Une vallée du Haut Atlas marocain

FONCTION ET USAGES DES TERRASSES AGRICOLES

- UN ENSEMBLE TECHNIQUE COHÉRENT 8
  - Terrasses et paysages
  - Des composantes et des usages
- LES FONCTIONS ATTENDUES DU CONCEPTEUR 10
  - Rôle thermique
  - Rôle hydraulique
  - Rôle pédologique
  - Rôle morphologique
  - Rôle antiérosif
  - Rôle social
- FONCTIONS INDUITES ET NOUVEAUX USAGES 12
  - Qualité esthétique et intérêt patrimonial
  - Intérêt biologique
  - La lutte contre les incendies
- CULTURES D'HIER ET D'AUJOURD'HUI 14
  - Les vergers
  - Les oliviers
  - La vigne
  - La châtaigneraie
  - La sylviculture
  - Le bois précieux
  - L'oignon doux des Cévennes
  - Les plantes médicinales
  - Mécanisation du travail sur les terrasses 16
- UN MODÈLE D'ENTRETIEN DURABLE
  - Oliveraies du Mont d'Or
  - Les étapes du projet
  - De nouvelles vocations

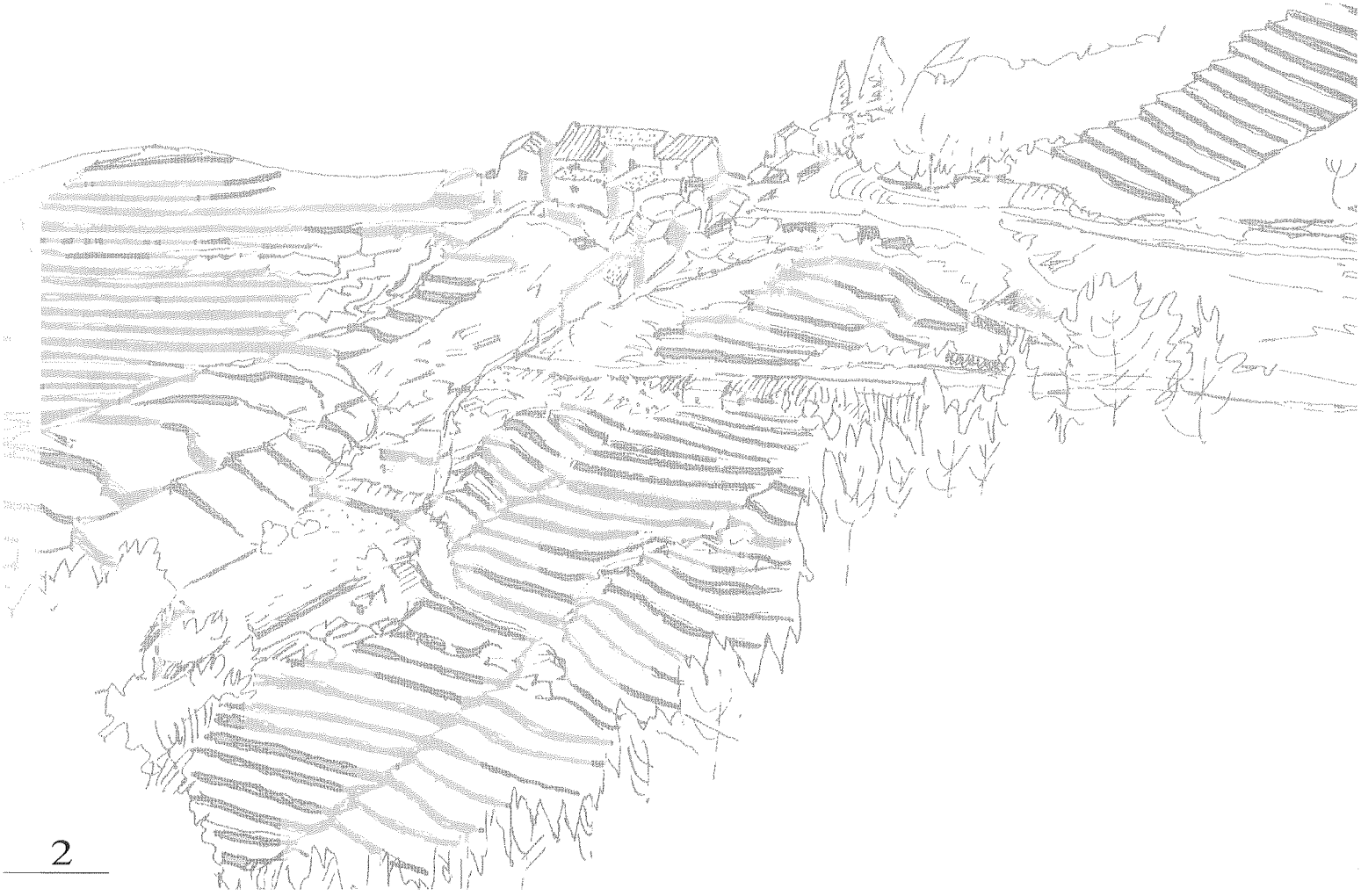
SAVOIR-FAIRE

1 - POUR PARLER DES TERRASSES AGRICOLES 18
2 - SOUTENIR LA TERRE - CARACTÉRISTIQUES ET FONCTIONNEMENT D'UN MUR EN PIERRES SÈCHES 20
3 - CONDUIRE L'EAU 22
4 - DIAGNOSTIQUER ET RECONQUÉRIR 24
5 - CADRE JURIDIQUE 26

CONCLUSION 28

POUR EN SAVOIR PLUS 29

CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES 30



2

AVANT-PROPOS

Les terrasses de culture forment, à l'instar des bocages, des paysages très construits, hérités de pratiques agricoles anciennes. Murets et banquettes structurent en effet fortement de nombreux espaces agraires en imposant au regard des lignes, des paliers, des escaliers. La pente naturelle des coteaux réapparaît cependant aujourd'hui à la faveur des broussailles et des arbustes qui peu à peu colonisent les secteurs difficiles d'accès et masquent les constructions de pierres sèches.

Si ces transformations du paysage s'expliquent par l'évolution des pratiques agricoles, elles nous interpellent cependant sur les enjeux contemporains de la préservation de ces espaces. De nouvelles fonctions sociales, culturelles et environnementales s'ajoutent aux fonctions traditionnelles des terrasses agricoles. L'entretien des anciens paysages de terrasses représente aujourd'hui, en effet, un enjeu pour la régulation des eaux de pluie, la lutte contre les incendies, mais aussi pour la diversification agricole ou la reconquête d'une identité locale.

L'expérience du Parc naturel régional du Luberon montre que la reconquête durable de ces paysages suppose un projet économique et culturel en même temps que la mobilisation d'un savoir-faire devenu rare, le savoir-faire de la pierre sèche. Les situations multiples d'abandon ou d'investissement sur ces zones particulières nous apprennent que ces paysages ne répondent cependant pas tous aux mêmes logiques. Au contraire, la réussite d'un projet suppose la conjonction de caractéristiques topographiques, de choix techniques d'aménagement et de motivations sociales ou politiques fortes.

Au travers d'exemples, ce cahier permet ainsi d'interroger voire de susciter les motivations contemporaines tout en présentant des éléments techniques aux problèmes posés par l'entretien et la mise en valeur des terroirs de terrasses.

POUR LIRE CE CAHIER

Ce cahier a une large ambition : il livre au lecteur, acteur technique de l'agriculture, de l'environnement, du développement ou de l'aménagement, des clés pour analyser les fonctions et les usages d'un terroir aménagé en terrasses à travers des situations concrètes et contemporaines de gestion. Il est bâti à partir d'observations multiples en France et à l'étranger et rassemble de nombreuses informations documentaires. Il s'appuie tout particulièrement sur l'expérience du Parc naturel régional du Luberon en matière de reconquête agricole et de mise en œuvre de projets de développement durable.

La première partie de ce cahier propose au lecteur des éléments qui lui permettent de resituer l'aménagement d'un coteau aménagé en terrasses de culture dans le temps et dans le contexte économique, social, démographique qui l'a produit. Elle décrit les différentes structures aménagées dans un coteau et leur fonctionnement en insistant particulièrement sur la gestion de l'eau et s'appuie sur des exemples pour illustrer les modes de mise en place et d'évolution.

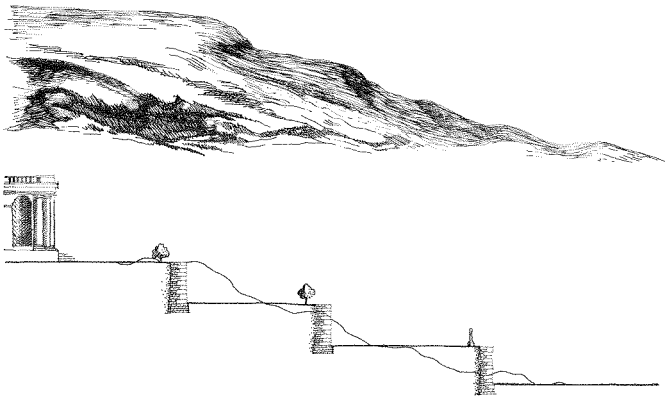
La deuxième partie l'invite à mesurer les différentes fonctions et usages des terrasses agricoles, celles pensées et voulues par le concepteur lors de l'aménagement du coteau, celles qui en découlent aujourd'hui encore, souvent moins évidentes mais parfois tout aussi importantes à prendre en considération, ainsi que les objectifs contemporains recherchés lors des opérations de reconquête.

Les savoir-faire actuels qui illustrent la troisième partie guident le lecteur en faisant le point des données techniques et législatives qui permettent l'édification et l'entretien d'un coteau : ceux de la pierre sèche et du mur de soutènement, de la conduite de l'eau, de l'évaluation d'un site.

Certaines expériences, certains outils seront abondamment illustrés, d'autres seulement cités, au passage, pour susciter la curiosité du lecteur. Il ne doivent pas être compris comme des modèles qu'il conviendrait de reproduire.

PENTES ET TERRASSES

Dans certaines régions, la mise en valeur agricole des pentes s'accompagne d'aménagements conséquents : les terres, complètement remodelées, sont soutenues par des murets de pierres sèches et forment ainsi des bandes cultivables. Maintes fois répétée, cette opération marque le paysage, jusqu'à en constituer le trait principal ; le paysage devient paysage de terrasses.
Mais si la terrasse implique la pente, la réciproque n'est pas exacte. La pratique de l'élevage et un seuil démographique insuffisant n'ont pas bien souvent conduit à de tels aménagements.
Comment expliquer l'existence de ces « terres suspendues », dont les jardins de Babylone constituent un précédent célèbre ? Il est difficile voire illusoire de chercher une même justification à la répartition actuelle des paysages de terrasses. Ils traversent le pays des Vosges aux Pyrénées, bordent l'ensemble de la Méditerranée, illustrant à chaque fois des motivations tant économiques que sociales, politiques ou culturelles spécifiques.



Projet d'aménagement d'un jardin sur une pente naturelle d'après Dézallier d'Argenville 1709

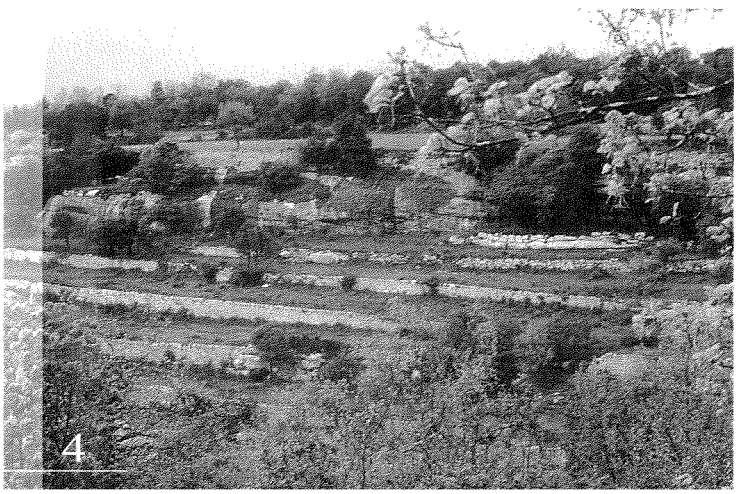
Trois familles de terrasses

Il est possible de décrire trois types de terrasses en fonction notamment de leur situation topographique et en conséquence de leurs techniques de construction. En embrassant un paysage de coteaux découpés de vallons profonds, et bordé d'une rivière, un regard attentif discernera en effet des terrasses de versant, de fond de vallée et de bord de cours d'eau.

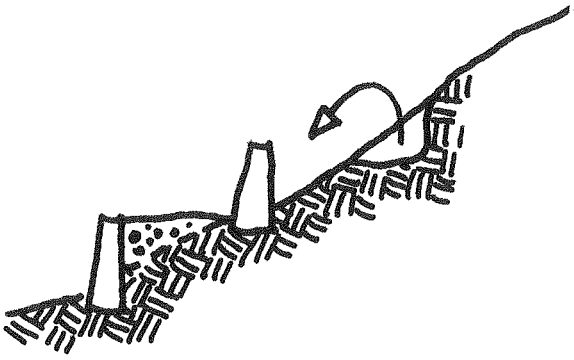
Sur les versants

Les terrasses de versant sont de loin les plus courantes en France, ce qui explique sans doute qu'elles soient également les plus connues. Elles résultent de la construction de murs de pierres sèches, parfois de talus enherbés, soutenant des banquettes de culture. La pente initiale du terrain, la pente finale des banquettes, les caractéristiques des murs et des aménagements secondaires donnent une infinie variété de déclinaisons autour de ce thème simple.

Terrasses de versant



Effondrer pour construire



La plupart du temps, les terrasses de versant ont été construites par « effondrements » successifs. Cette méthode est contraire à l'idée répandue selon laquelle l'édification de terrasses commençait par la construction de murs parallèles, derrière lesquels de la terre, apportée d'ailleurs, était peu à peu accumulée. Ce cas de figure a existé, mais il est resté largement minoritaire. Le matériau apporté derrière le mur était le plus souvent prélevé juste au-dessus, en prenant bien soin de régaler, en fin de course, la terre de culture. L'opération était ensuite renouvelée pour la terrasse du dessus.
Les pierres nécessaires aux murs de soutènement étaient le plus souvent prélevées sur place. Quant à la terre arable, si elle manquait, il fallait aller la prélever plus bas, par exemple dans les fonds de vallée.

Dans le creux des vallées

Certains aménagements font barrage au creux des talwegs. Derrière les murs, les banquettes parfaitement plates s'étendent telles les eaux d'un barrage. Nombreuses sont les vallées des régions méditerranéennes où ces terrasses ont été construites. En Tunisie, une technique similaire a connu un important développement ; le terme de jessour désigne la banquette et tabia le mur. Dans notre pays, lorsque les versants ont été couverts de terrasses, il est difficile d'identifier les fonds de vallées aménagés de cette manière.

Fond de vallon terrassé

La technique des aqdals

La méthode de mise en œuvre de ces terrasses est encore en discussion. Des travaux historiques et de terrain menés en Cévennes et l'analogie existant avec les aqdals marocains toujours en construction actuellement, permettent de proposer ce scénario vraisemblable. Le torrent est canalisé par l'édification de murs perméables, aux couronnements parfaitement horizontaux. Puis, une dérivation du cours du torrent permet d'accumuler les fines particules de ce dernier sur les futures zones de culture. Enfin, les périodes de crues sont utilisées pour sur creuser le lit du torrent, et ainsi mettre à l'abri les terres nouvellement conquises.

Une technique d'agronomes

La technique est parfaitement décrite par des agronomes toscans et cévenols du début du 19ème siècle. Elle consiste à construire, en travers du lit d'un torrent temporaire, un mur de pierres sèches à double parement[1] et perméable. Ainsi après l'orage, les matériaux que charrie le torrent se trouvent piégés derrière le mur, tandis que l'eau poursuit sa course. La banquette se constitue lentement et présente un sol parfaitement plat.

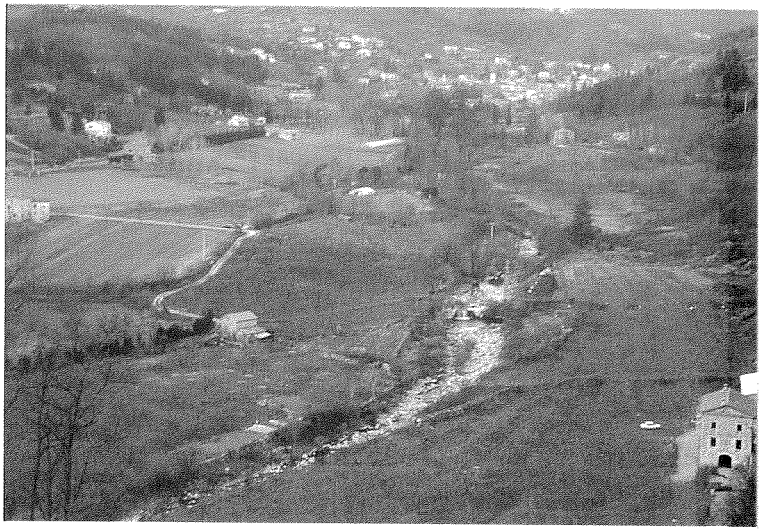
L'opération, renouvelée en remontant dans le vallon, permettra l'extinction complète du torrent. Pour combler plus rapidement les banquettes, l'accélération de l'érosion des coteaux a parfois été pratiquée.

1 L'émergence à fleur de sol du double parement est aujourd'hui l'un des éléments qui permet l'identification ce type de terrasses.

Détail du mur à double parement

Au bord des cours d'eau

Il existe, au bord de certains cours d'eau, des aménagements qu'il est possible d'assimiler à des terrasses, dans la mesure où de la terre est accumulée derrière des murs. Là encore, l'aspect final ne laisse pas toujours deviner les mécanismes de mise en œuvre. Les parcelles présentent généralement une forme de « sifflet »; étroites à l'amont, elles s'élargissent vers l'aval. Un seuil, situé sur la rivière à l'amont de la terrasse, alimente souvent une prise d'eau utile à l'irrigation des parcelles.

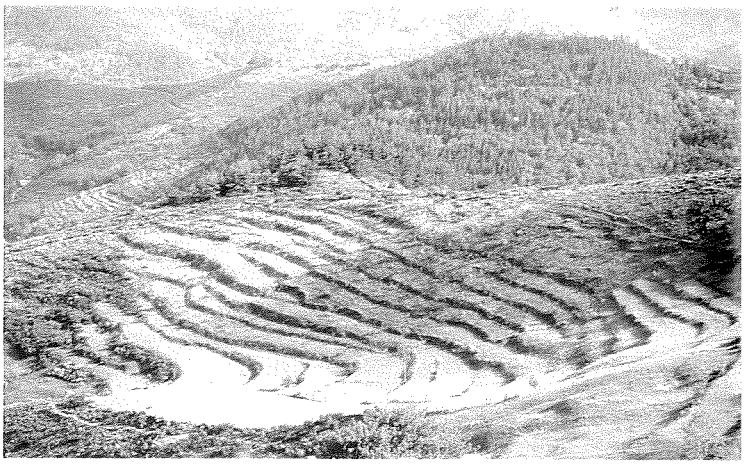


Deux siècles d'histoire

Il y a quelques dizaines d'années, certains n'hésitaient pas à attribuer au Néolithique (4000 à 5000 ans avant notre ère) la plupart des terrasses. Certes cette période, qui a vu naître l'agriculture, savait mettre en œuvre la pierre sèche, notamment pour la construction de certains ouvrages funéraires. Mais cette technique perdure très largement jusqu'au siècle dernier et aucune datation fiable ne peut reposer sur de simples observations générales.

Sur la base de données agricoles, démographiques, économiques ou politiques, des recherches récentes développent la thèse, qu'en Europe, la plupart des terroirs de terrasses connus sont de création « récente ». Des documents du Moyen Age témoignent en effet que nombre d'entre de ces terroirs n'étaient pas encore aménagés à cette époque. La période qui fut sans doute la plus intense en matière de construction de terrasses commencerait ainsi au début du 18ème siècle pour s'achever 150 ans plus tard.

Comment les terroirs de terrasses se mettent-ils en place ? Pour quelles cultures ? Comment évoluent-ils ? Pourquoi certains sont-ils laissés à l'abandon ? Les quelques exemples évoqués ici ne constituent en rien une description complète des possibilités existantes. Mais ils témoignent que les seuls critères techniques ne suffisent pas à déterminer le pourquoi et le comment de la mise en place et de l'évolution de l'aménagement d'un terroir. Les conditions sociales au sens large y jouent un rôle important, parfois déterminant.



Dans différents terroirs, l'aménagement de la planche dessine le paysage

Châtaignier, mûrier et maraîchage en Cévennes

Tout au long du 16e siècle, le bail à complant semble avoir été un moteur pour l'implantation de la châtaigneraie. Le propriétaire foncier donne la terre et l'agriculteur s'engage à construire des terrasses, à planter et soigner des châtaigniers. À la fin du bail, d'une durée fréquente de 9 ans, la châtaigneraie en terrasse est partagée entre les deux signataires. Ce contrat, avantageux pour l'époque, permet aux propriétaires d'attirer une main d'œuvre devenue rare. Les secteurs concernés par ces baux étaient d'anciennes zones de culture de céréales, qui ne faisaient pas l'objet d'aménagement en terrasses.

La culture du mûrier répond à une autre logique. Elle prend de l'importance vers le début du 18e siècle, à une époque où la région est densément peuplée. La soie, entièrement vendue, apporte de grandes richesses au pays. D'imposantes terrasses irriguées sont alors aménagées pour cultiver le mûrier dans les meilleures conditions. La terrasse devient un investissement à haute rentabilité que les grands propriétaires font construire par leurs fermiers ou par les nombreux ouvriers agricoles. Au-delà de ses fonctions agricoles, la

Le développement de la terrasse comme investissement et placement d'un capital se retrouve dans plusieurs régions. Ce fut sans doute le cas des vignobles terrassés proches de Marseille ou de terrasses maraîchères autour de Nice aménagées à la fin du 17e siècle et au début du 18e siècle.

terrasse devient un signe extérieur de richesse ! Une frange de la paysannerie, propriétaire terrienne, construit également des terrasses pour son propre compte. Dans ce cadre, une partie de la châtaigneraie terrassée sera reprise et transformée.
Le déclin de la soie entraîne cependant celui de la terrasse... Outil de production agricole performant, grâce à son irrigation intégrée, la terrasse cévenole deviendra fruitière au 19ème siècle et tend aujourd'hui vers le maraîchage (oignon, plantes médicinales). Lorsque cela est possible, les banquettes sont élargies et des accès sont aménagés pour de petits tracteurs. L'espace n'est donc pas figé, mais sans cesse modifié afin de s'adapter aux nouveaux systèmes de production et aux nouveaux contextes économiques et sociaux.

Oliviers en Luberon

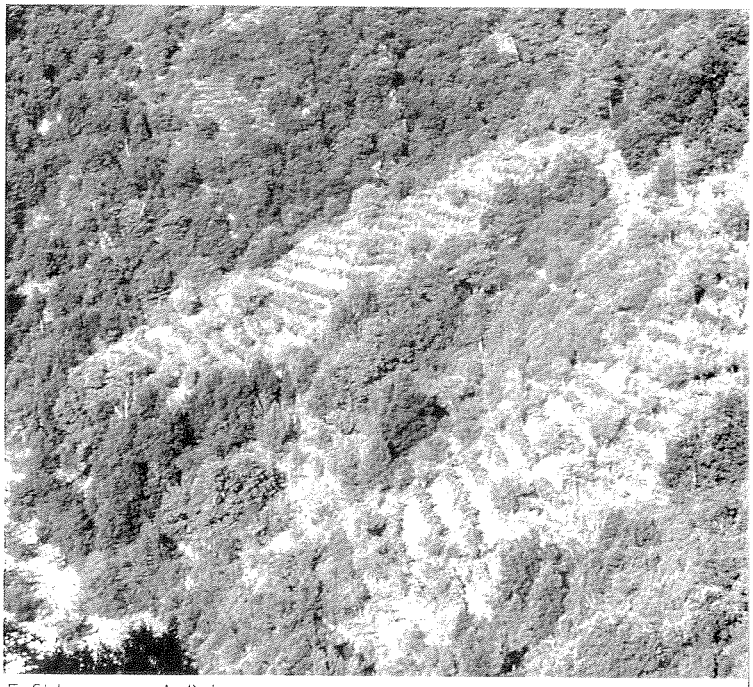
En Luberon, le terroir est varié et riche ; les zones de pentes n'ont donc certainement pas été utilisées les premières. Il semble que la plus importante époque de construction de terrasses agricoles corresponde au maximum démographique atteint dans la première moitié du 19ème siècle. Les coteaux se couvrent alors d'oliveraies. Dès la seconde moitié de ce siècle, la population agricole diminue fortement et certaines terrasses sont laissées à l'abandon. Partiellement, cerisiers et vignes viennent remplacer les oliviers. Mais seule l'explosion récente de la demande en huile d'olive de qualité a enrayé le lent processus d'abandon.

Une vallée du Haut Atlas marocain

Dans l'Azzaden (vallée du sud-est de Marrakech, au pied du mont Toubkal), la mise en place de terrasses irriguées est un phénomène encore actuel. Les habitants de la vallée vivent d'agriculture et d'élevage : les animaux sont nourris sur les parcours de montagne tandis que l'agriculture est pratiquée dans le fond des vallées, sur d'étroites terrasses irriguées. Dans un contexte démographique galopant, les habitants ne cessent de conquérir de nouvelles portions de versant.
Le processus de mise en valeur implique le terrassement de terres incultes, mais le facteur limitant reste l'eau. Les terrasses sont organisées en quartiers dépendant chacun d'un canal d'irrigation. Du point de vue de l'organisation du chemin et de l'accès à l'eau, les quartiers les plus anciens sont très complexes, tandis que les périphéries récentes sont beaucoup plus simples. Ventes et héritages expliquent la complexification du chemin de l'eau.
Malgré le strict encadrement social de l'usage de l'eau, les terrasses sont toujours plus nombreuses et conservent une certaine souplesse. Ainsi, les parcelles les plus périphériques, qui ne font que profiter des excédents de tour d'eau, ne sont pas mises en culture les années sèches.

Des contextes d'abandon

En Luberon, les terrasses du bassin d'Apt semblent avoir été les premières abandonnées. Nées de l'intensification maximale de la fin du 19ème siècle, ces terrasses ont cessé d'être exploitées dès que la pression démographique s'est un peu relâchée, soit quelques décennies plus tard.
L'exemple du cap Corse[1] montre que deux générations ont suffi pour édifier et abandonner des aménagements en terrasse. L'impossibilité temporaire de vivre de la mer aurait seule justifié la construction de ces ouvrages.
En Cévennes, les exploitants agricoles ont sélectionné petit à petit les parcelles terrassées qui pouvaient rester en culture. Les critères décisifs ont été l'accessibilité et la possibilité d'irriguer. Le paysage actuel, où alternent tâches de cultures et espaces largement abandonnés, témoigne de ces choix. La châtaigneraie, qui ne trouve plus de débouchés ni pour son bois, ni pour ses tanins, ni pour ses châtaignes, cache sous ses branches des milliers de kilomètres de murs qui s'effacent peu à peu...
1 D'après André de Reparaz - cap Corse


Enfrichement en Ardèche

Bien que les terrasses soient des aménagements lourds, les exemples tendent à montrer, que dans un contexte démographique et économique favorable, un demi-siècle suffit à l'édification de 10 km² de terroir terrassé.

UN ENSEMBLE TECHNIQUE COHÉRENT
Terrasses et territoires

Il n'existe pas de « territoire à terrasses ». L'imaginaire collectif rattache le plus souvent les terrasses à des terres difficiles, pentues et rocailleuses, impossibles à cultiver sans ces aménagements conséquents. Pourtant, l'analyse géographique montre qu'elles privilégient les pentes peu prononcées, les sols assez profonds, les expositions bénéfiques aux cultures entreprises, les altitudes relativement modestes... Les terrasses sont donc loin d'être des paysages de l'extrême !

À l'échelle du terroir, les terrasses ne constituent qu'exceptionnellement la seule technique de valorisation des terres. Dans les Cévennes ou en Corse, les terrasses recouvrent de manière très homogène certains terroirs dans leur ensemble, en raison du relief et lorsque la densité de population l'a permis. Mais alors toutes les terrasses ne se valent pas : la nature des sols, l'irrigation, la distance par rapport au siège d'exploitation sont autant d'éléments discriminant la qualité d'une terrasse.

Le plus souvent, lorsque le terroir le permet, seules certaines cultures telles que la vigne, les arbres fruitiers ou les oliviers bénéficient d'aménagements en banquette. Les céréales, les cultures vivrières sont cultivées sur des parties du terroir moins pentues.

À l'échelle des ouvrages, les parlers locaux, par leur diversité, témoignent de la multiplicité des aménagements. Bien que la terminologie française n'ait retenu qu'un seul mot, les terrasses ne sont pas toutes identiques ! Au-delà des contextes spécifiques ayant présidé à leur mise en œuvre, chaque terrasse possède ses caractéristiques techniques, fonctionnelles et morphologiques.

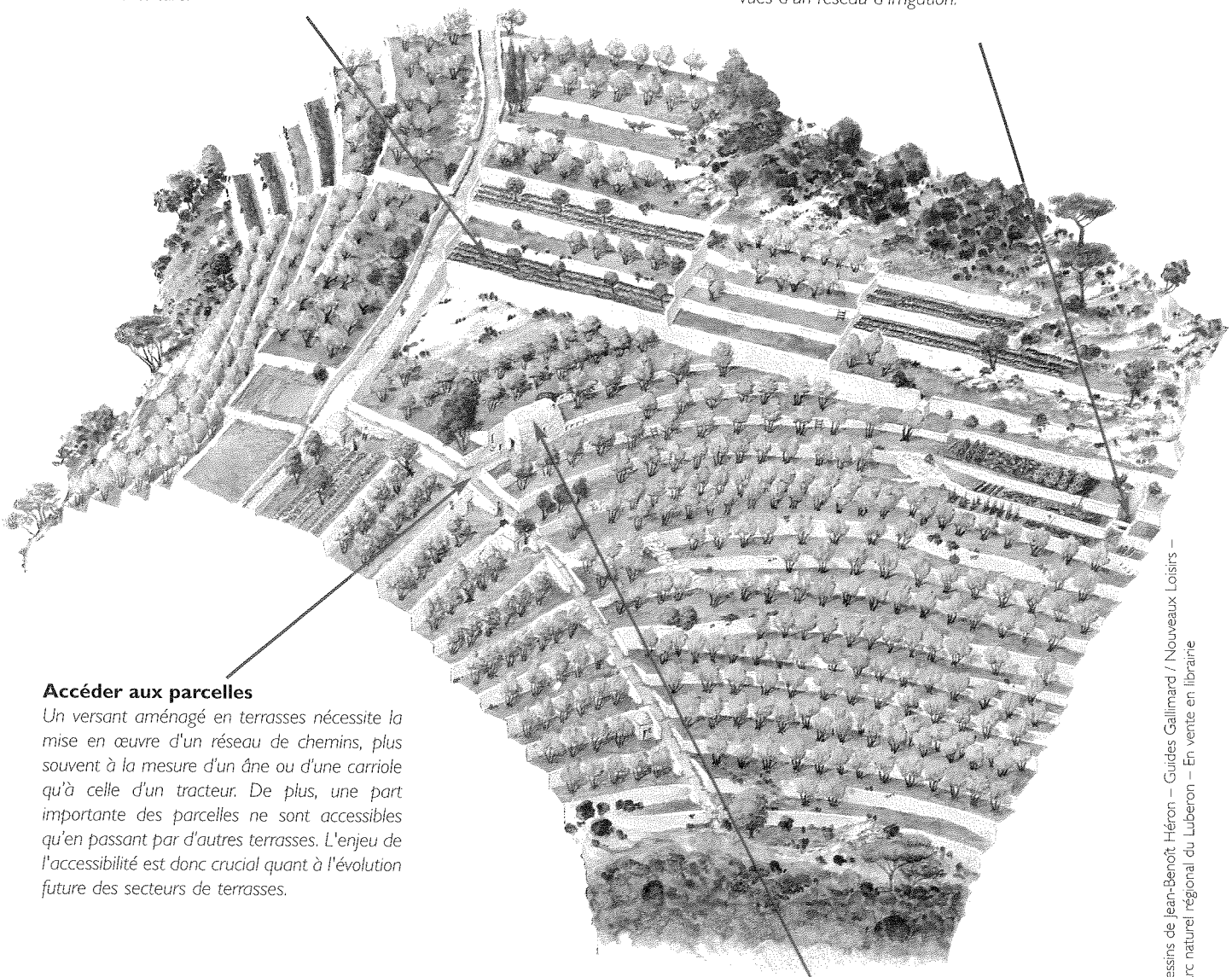
Terrasses et paysages

À la diversité des histoires, des terroirs, des ouvrages... correspond évidemment une grande diversité des paysages. Mais l'une des constantes des paysages de terrasses tient à leur double visage. Depuis le haut, seules les cultures sont visibles, mais elles présentent des effets de perspectives qui donnent la sensation d'une chute. Depuis le bas en revanche, les murs seuls sont perceptibles et suggèrent l'image d'un escalier de géants. Finalement, ce sont les vues obliques qui autorisent la découverte complète des ensembles mur/banquette.

Des composantes et des usages

Dessiner des parcelles de cultures
La hauteur des murs et l'inclinaison donnée aux banquettes composent avec la pente naturelle du terrain, mais aussi avec les moyens mis en oeuvre et l'utilisation prévue de l'aménagement chaque banquette présente d'un volume de terre, remaniée lors de la construction, qui autorise la culture.

Gérer les eaux
Les terrasses présentent le plus souvent un réseau d'évacuation des eaux pluviales excédentaires. Ce réseau peut éventuellement être connecté à des ouvrages de stockage. permettant de redistribuer l'eau en période sèche. Nombreuses sont également les terrasses pourvues d'un réseau d'irrigation.



Accéder aux parcelles
Un versant aménagé en terrasses nécessite la mise en œuvre d'un réseau de chemins, plus souvent à la mesure d'un âne ou d'une carriole qu'à celle d'un tracteur. De plus, une part importante des parcelles ne sont accessibles qu'en passant par d'autres terrasses. L'enjeu de l'accessibilité est donc crucial quant à l'évolution future des secteurs de terrasses.

Dessins de Jean-Benoît Héron – Guides Gallimard / Nouveaux Loisirs – Parc naturel régional du Luberon – En vente en librairie

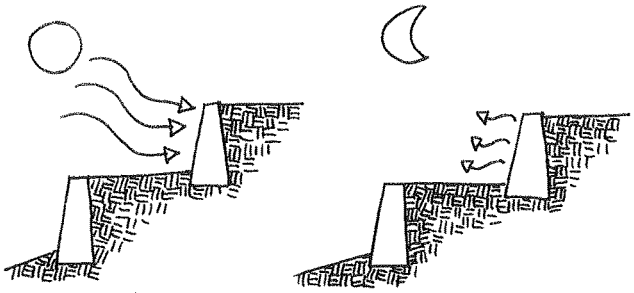
Stocker, ranger, s'abriter
La culture réalisée sur la terrasse conditionne les constructions complémentaires qui participent grandement au charme de ces paysages : clèdes pour le séchage des châtaignes, abris et cabanes de pierres sèches, escaliers pour l'accès aux planches de culture...

LES FONCTIONS ATTENDUES DU CONCEPTEUR

À l'échelle du versant aménagé, comme à l'échelle de chaque unité mur/banquette, les aspects fonctionnels des aménagements sont nombreux et complexes. Si certaines fonctions sont contemporaines de la mise en place des ouvrages et ont été recherchées au moment de la construction, d'autres n'ont été exploitées que plus tardivement au gré des évolutions de l'utilisation des ouvrages. Elles peuvent présenter toutefois un intérêt de premier ordre aujourd'hui.

Rôle thermique

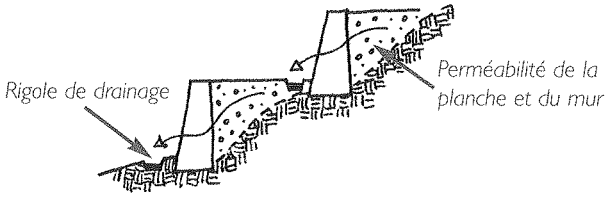
Le rôle thermique de la terrasse est lié à la modification de l'exposition au soleil, à la modification de l'exposition au vent et surtout à l'accumulation, dans les murs, de chaleur retransmise par radiation, en particulier pendant la nuit. Cet effet radiatif permet de retarder les effets désastreux des gels tardifs et de limiter les impact des gels précoces. Cette caractéristique est particulièrement importante pour les vergers, très sensibles au gel au moment critique de la floraison. Certains viticulteurs ont également observé que la culture de la vigne sur terrasse améliore la maturité du raisin. Des murs seuls peuvent également présenter ces effets microclimatiques, comme en témoignent le potager du roi à Versailles ou les anciens vergers de Montreuil (aux portes de Paris).



Le jour : accumulation *La nuit : restitution*

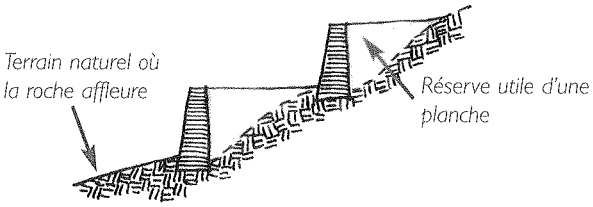
Rôle hydraulique

Les terrasses permettent d'assurer un contrôle hydraulique particulièrement utile dans les régions aux climats tranchés, avec des étés secs, des pluies violentes... Des réseaux de fossés, rigoles et autres canaux permettent l'évacuation contrôlée des eaux pluviales et l'apport contrôlé des eaux d'irrigation. Par ailleurs, l'infiltration est souvent plus importante sur les terrasses que sur les terres alentour non aménagées, en raison du remaniement des terres de la banquette et de la diminution voire de l'inversion de la pente. Ces fonctions hydrauliques existent à l'échelle du versant comme à celle d'une seule terrasse.



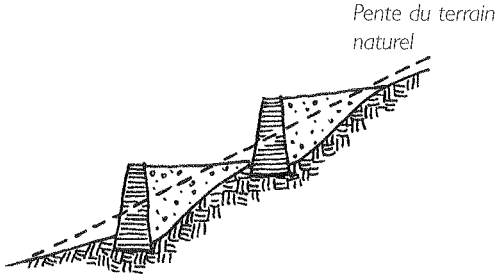
Rôle pédologique

Les conséquences, volontaires ou non, de la mise en place de terrasses sur la structure du sol sont multiples. Le remaniement des terres permet d'augmenter la réserve utile, autrement dit le volume dans lequel les racines puisent leur eau et leurs minéraux. Bien que limité, ce stockage d'eau diminue les effets d'une sécheresse temporaire, tandis qu'il facilite notablement le travail du sol avec des outils traditionnels.



Rôle morphologique

La mise en place de la terrasse aboutit en premier lieu à une diminution de la pente. C'est sans doute la conséquence la plus visible de l'aménagement, mais ce n'est pas toujours la mieux comprise. Cette diminution modifie le régime des eaux et peut également faciliter le travail agricole. Dans des cas extrêmes, comme certaines parties des vignobles de la vallée du Rhin ou de la vallée du Rhône, cet aménagement rend seul possible le travail de la vigne sur des terrains fortement escarpés.

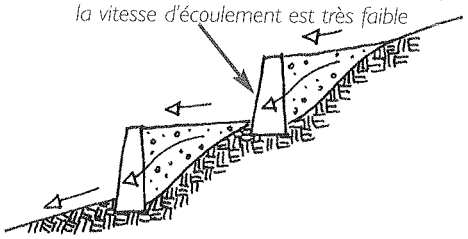


Rôle antiérosif

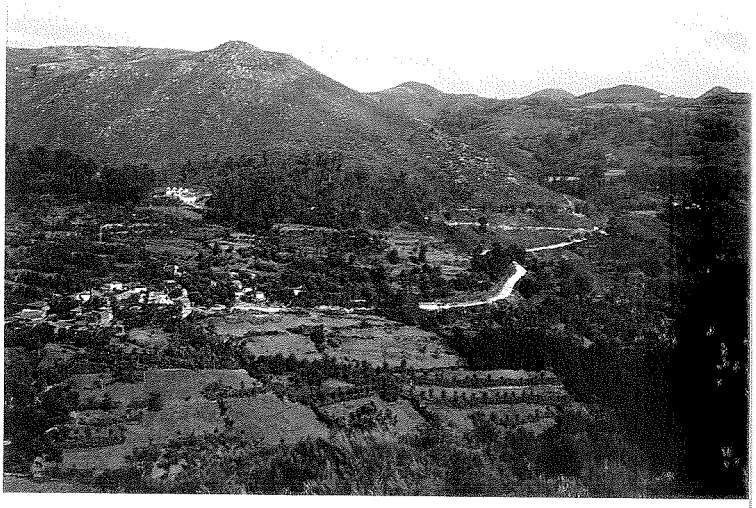
Par la diminution de la pente du sol, par la multiplicité des obstacles qui brisent l'énergie de l'eau qui ruisselle, la terrasse peut avoir un rôle antiérosif. Cette fonction est cependant souvent ambiguë : les mouvements de terres importants liés à l'aménagement fragilisent le versant qui en est l'objet et le rend plus sensible à l'action des agents érosifs.

L'érosion est par ailleurs largement utilisée pour la mise en place plus rapide des terrasses de fond de vallée. Sur les versants, l'aménagement a consisté à faire descendre de quelques mètres une tranche du terrain, à la contenir derrière un mur, puis à recommencer l'opération un peu plus haut : il s'agit bien d'un processus érosif.

Parcours de l'eau, en surface comme en profondeur : la vitesse d'écoulement est très faible



Sur le versant d'une vallée du Nord du Minho au Portugal, les parcelles présentent des pentes de 30 à 50%. Comme tous les ans, les prairies seront prochainement labourées pour la culture du maïs

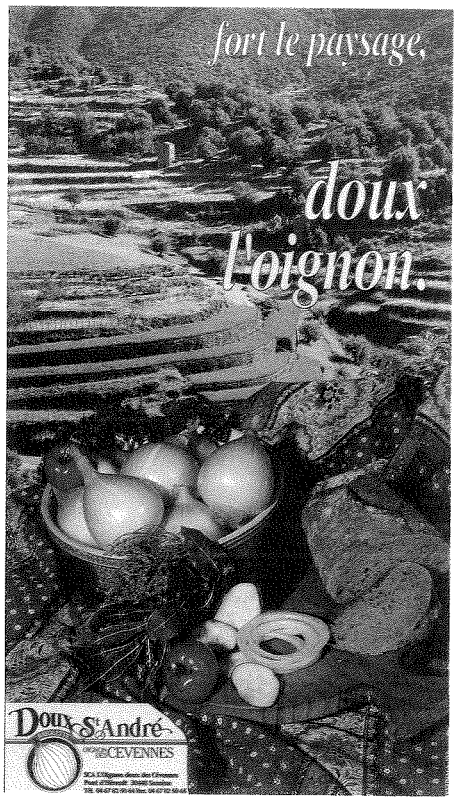


Erosion et cultures

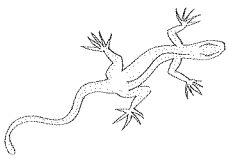
La lutte contre l'érosion ne semble pas, prise seule, être un critère déterminant pour le concepteur des terrasses. En effet, d'autres pratiques culturales auraient permis d'atteindre le même objectif. Il existe, par exemple, dans le Minho, au nord du Portugal des versants à 30° labourés tous les ans pour la culture du maïs et réensemencés en prairie après la récolte. La couverture végétale quasi permanente joue un rôle très important dans la retenue des terres.

Rôle social

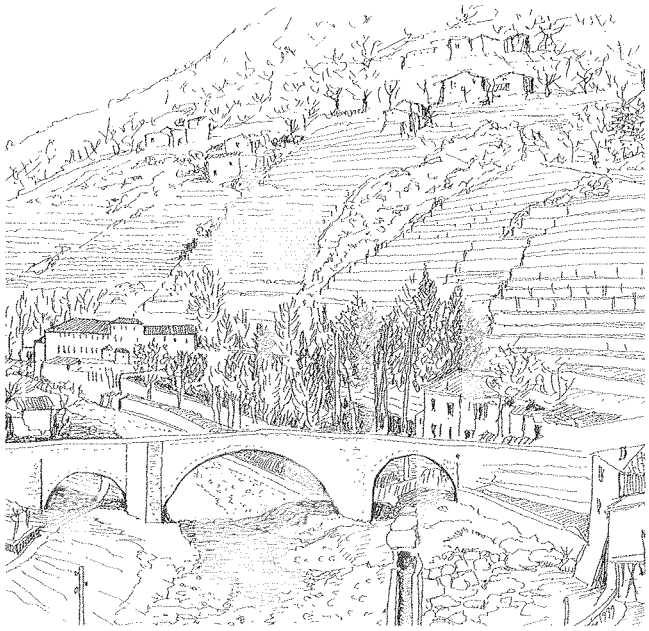
La terrasse remplit également des fonctions moins directement utilitaires. En Chine populaire, par exemple, et particulièrement pendant la Révolution culturelle, la terrasse a été l'un des symboles utilisés par le pouvoir pour promouvoir la domination de l'Homme sur la nature. Plus proche de nous, dans de nombreuses régions françaises, il semble bien que le style imposant de certains murs de terrasses n'ait pas d'autre but qu'une certaine ostentation. Aujourd'hui, la terrasse devient un élément d'identité pour certains terroirs et motive des actions de reconquête collective qui participent à la cohésion sociale.



Cette fonction de prestige trouve un écho actuel dans la « labellisation » de certains paysages de terrasses, en association avec des productions locales. Une agriculture respectueuse de l'environnement peut trouver dans ces paysages un élément promotionnel, pour des produits de meilleure qualité.



FONCTIONS INDUITES ET NOUVEAUX USAGES



Coteau ardéchois, d'après une carte postale de 1910.

Qualité esthétique et intérêt patrimonial

Les « bâtisseurs de paysages » ont laissé derrière eux des espaces d'une saisissante beauté. L'harmonie avec le relief et la végétation ont même fait déraper la plume de certains auteurs, qui les décrivent comme des paysages naturels alors qu'ils sont partout hautement artificialisés. Les murs, les planches, le réseau hydraulique, la végétation : tout a été mis en place par l'homme. Ces paysages agricoles anciens dégagent des qualités esthétiques qui leur confèrent aujourd'hui un atout touristique majeur.

L'aspect patrimonial recoupe partiellement l'aspect esthétique. Les paysages de terrasses, comme de nombreux autres paysages agricoles, constituent un « document », témoin vivant de l'histoire agricole. Étudiés, interprétés, ils illustrent des pratiques, des usages, des savoir-faire, des relations sociales concernant les sociétés et les hommes qui ont successivement bâti et utilisé ces espaces.

Les terrasses, supports de valorisation touristique - ici, les rizières balinaises

Intérêt biologique

Les murs de terrasses abritent une faune et une flore spécifiques qui se rapprochent en partie de celles que l'on observe dans les zones de rochers. Dans le contexte méditerranéen, la surface des murs constitue un milieu particulièrement hostile, avec une sécheresse et des variations de températures accusées. Les interstices entre les pierres sont bien plus accueillants.

Les lichens colorent les murs, les mousses profitent de l'ombre, les fougères accompagnent des plantes à fleur, la garance voyageuse, le thym, l'ombilic, l'immortelle...

Chaque mur est un herbier ! Si la terrasse est abandonnée, les arbres la colonisent rapidement : le genévrier commun, le cade puis le chêne pubescent, ou le chêne vert et le pin d'Alep dans les zones les plus méditerannéennes.

Mais les animaux sont également nombreux. Les insectes, les escargots, les tortues, les serpents profitent de la grande variété de niches écologiques : murs de pierre, arbres morts, plantes diverses, base des buissons, etc. Le versant dans sa forme et sa végétation naturelles n'offrirait pas une telle variété, et ne pourrait donc pas accueillir autant d'espèces différentes. Comme le signalent de plus en plus de travaux d'écologie du paysage, les paysages ruraux traditionnels, par l'alternance des situations, ont contribué à la diversification des niches écologiques et globalement à la biodiversité.

La tortue de Herman

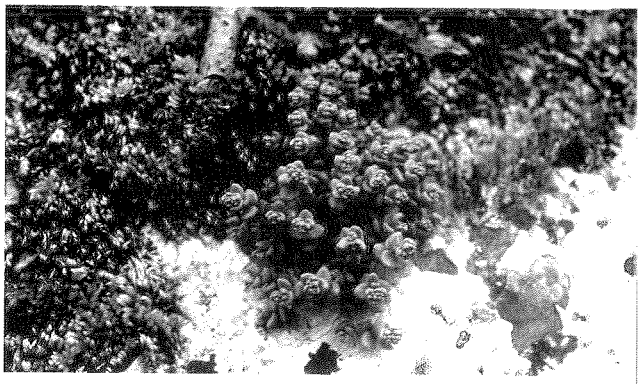
Dans le Var, les tortues de Herman affectionnaient tout particulièrement les terrasses de culture bien entretenues où elles trouvaient soleil et lieux de reproduction. L'abandon de ces terrasses ou l'intensification des pratiques agricoles (en particulier de la vigne) sont sans doute à l'origine de la raréfaction de l'espèce tout autour de la Méditerranée.

La lutte contre les incendies

Autour des villages et des villes, certaines zones de terrasses anciennement jardinées et aujourd'hui embroussaillées peuvent constituer des pare-feu salutaires contre les incendies qui menacent ces zones urbaines souvent très sensibles.

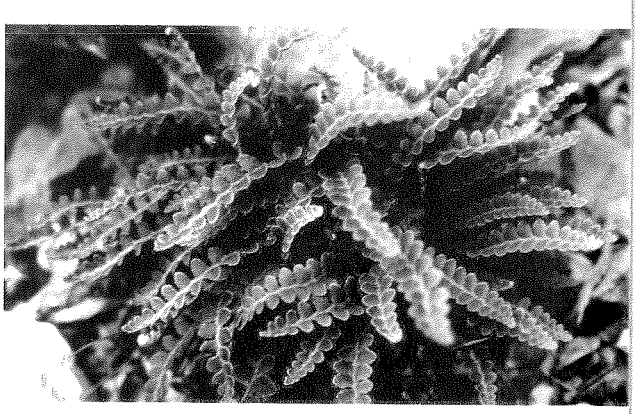
Cependant, la condition de l'efficacité de ces terrasses est, bien entendu, leur entretien correct. En effet, à moins de murs particulièrement hauts, les terrasses embroussaillées sont aussi sensibles au feu.

La flore des terrasses du Luberon



Orpin à feuilles épaisses

Lichen



Doradille

Polypode

Les difficultés d'accès constituent aujourd'hui une contrainte handicapante pour l'avenir des paysages de terrasses. La non-transmission du savoir-faire de construction et d'entretien des murets de soutènement en pierres sèches constitue un second obstacle majeur à la conservation de ces aménagements.

CULTURES D'HIER ET D'AUJOURD'HUI

Les terrasses sont construites, dans la majorité des cas, dans le dessein d'y pratiquer une culture particulière, qui ne saurait s'accommoder de l'état de départ de cet espace ou qui donnera plus de satisfaction dans l'espace transformé. Les ligneux dominent ces cultures de terrasses. Les conditions microclimatiques et pédologiques offertes par les terrasses sont en effet bien adaptées aux arbres et tout particulièrement aux fruitiers, ainsi qu'à la vigne.

Dans le contexte actuel général d'une agriculture intensifiée, la terrasse est perçue globalement comme un handicap, car elle ne permet pas une mécanisation importante. Cependant, trois orientations contemporaines se dessinent en matière de cultures développées sur terrasses :

- sélectionner des cultures qui apprécient particulièrement le milieu constitué par les terrasses. Pour ces cultures, la terrasse garantie des conditions de production optimales,
- viser des cultures à haute valeur ajoutée, permettant de compenser la moindre productivité du terroir,
- envisager d'augmenter encore la valeur ajoutée du produit vendu en intégrant la transformation à l'exploitation agricole. De plus, ces cultures nécessitent la création de filières commerciales adaptées.

Les vergers

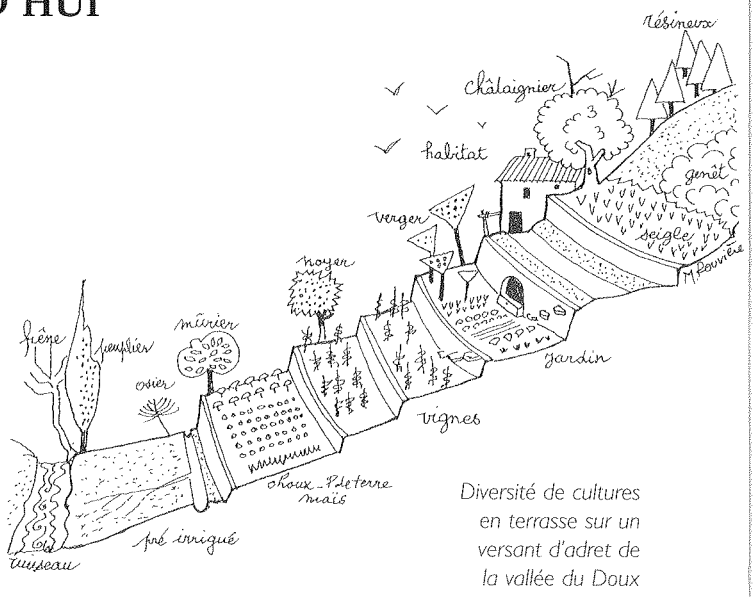
Les pêchers, les abricotiers, les mûriers noirs (mûres), mais également les pommiers, les poiriers, cerisiers composent des vergers de proximité qui faisaient par le passé l'objet d'un commerce local. Le développement croissant de la demande en produits de terroir pourrait porter des projets de valorisation économique pour des productions de variétés traditionnelles au goût très typé (pêche rouge, pêche de vigne, etc.).

Les oliviers

Les oliviers font partie des cultures placées traditionnellement sur les terrasses, des Cévennes à la Provence, et dans tout le monde méditerranéen. Ils ont été progressivement abandonnés depuis plus d'un siècle, dans un contexte général de déprise agricole. Aujourd'hui, la production française d'huile d'olive est largement inférieure à la consommation. La demande est telle que nombre de moulins français importent des olives d'Espagne. Les prochaines années devraient donc connaître une nette augmentation de la production française, surtout pour une huile de très bonne qualité. En Provence, l'oléiculture, compte tenu de son impact culturel, dépasse la dimension professionnelle et touche les particuliers qui investissent les espaces délaissés par l'agriculture.

La vigne

Le vignoble peut valoriser les terrasses de façon intéressante à condition de produire des vins de bonne qualité. Les exemples sont nombreux et prestigieux : domaine Schlumberger des Ballons des Vosges, vins de Banyuls dans les Pyrénées, de Ribes en Ardèche, Côte-rotie, Saint-Joseph et autres Château Guillet du Pilat.



Diversité de cultures en terrasse sur un versant d'adret de la vallée du Doux

La châtaigneraie

La châtaigneraie fut une culture majeure des zones de terrasses de toutes les Cévennes, de Corse et du Languedoc. Le large abandon dont elle fait l'objet pose le problème de son évolution.

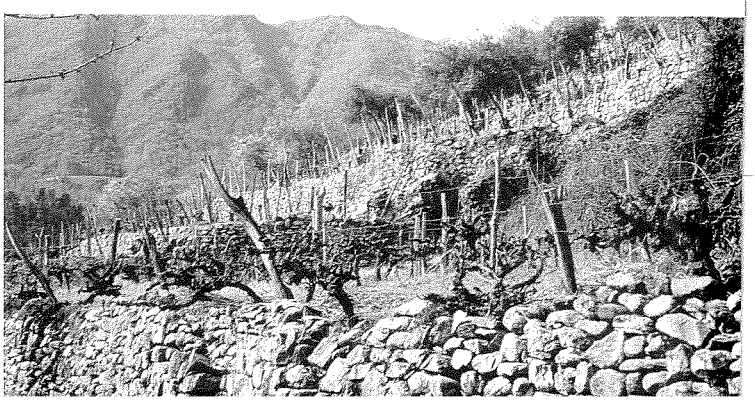
La sylviculture

Terrasses et sylviculture ont des rapports complexes. S'il est vrai que les terrasses constituent un milieu particulièrement favorable à la plantation forestière, ou à un repeuplement spontané, la conformation des lieux n'est pas à priori favorable aux opérations sylvicoles. Les diverses éclaircies et la coupe définitive risquent de se faire au péril des murs et l'enlèvement des produits est problématique. Une « école technique » privilégie l'exploitation forestière à l'aide d'un matériel lourd – une abatteuse-ébrancheuse – capable de manipuler et de traiter les arbres sans les laisser tomber sur les murs. Le Centre régional de la propriété forestière et l'Union régionale des propriétaires forestiers sylviculteurs ont mené une expérimentation de ce type dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

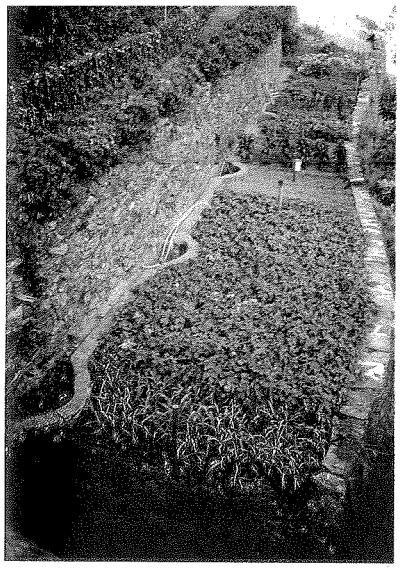
L'autre « école technique » recherche au contraire la légèreté extrême de l'outillage, mettant l'accent sur la main d'œuvre. La coupe est alors manuelle tout comme le débitage effectué sur place. En raison de son coût, cette technique convient davantage aux bois précieux.

Les bois précieux

Ces cultures bénéficient d'un intérêt encore neuf.



Paysage de Faïsses à Gravières



Situé sur d'étroites planches de culture, ce potager perpétue la vocation nourricière des terrasses

Les cultures trouvent également leur place sur les terrasses. Mais plus encore que pour les arbres, la qualité du produit doit donner une importante plus value à la production. En matière de diversification des cultures de terrasses, de nombreuses idées ont été avancées et pour partie expérimentées. Ce fut le cas d'un grand nombre de fruits ou de légumes curieux, rares ou exotiques comme le feijoa ou le crosne du Japon, lors de tentatives menées dans les années 1980 en Ardèche. Ces cultures éphémères et très locales témoignent de l'attachement aux terrasses, et d'un nécessaire suivi, d'une « veille » agricole, qui serait mis à disposition de l'ensemble des cultivateurs de terrasse.

L'oignon doux des Cévennes

Dans les Cévennes méridionales, à proximité du Vigan, la culture de l'oignon doux, la « raïolette », s'est largement développée ces dernières années. Cette culture, ancienne dans la région, a permis la création d'une variété spécifique. Au début du 15ème siècle, un document relatif à la perception de la dîme atteste que l'oignon doux était déjà produit. Cet oignon, longtemps auto-consommé, fait son apparition sur les grands marchés citadins de Nîmes et de Montpellier au début du 19ème siècle. Sa culture progresse sur les surfaces laissées libres par l'abandon progressif du mûrier. Depuis quelques années, une coopérative s'est constituée, qui met en valeur les qualités gustatives particulières de cet oignon pour le commercialiser comme un produit haut de gamme. Un cahier des charges de culture a été mis en place, qui implique, en premier lieu, l'agrément des parcelles de culture. Ces dernières se doivent d'être en terrasses, tant pour des raisons de promotion que pour des raisons sanitaires (l'oignon craint l'humidité). Le prix de vente de ces oignons est six fois celui de l'oignon commun, ce qui compense la mécanisation incomplète de la culture.

Les plantes médicinales

La culture de plantes médicinales et aromatiques en agrobiologie prend de l'ampleur sur les terrasses. Initiée en Cévennes par un ensemble de producteurs regroupés en un syndicat dénommé « Simples », l'expérience s'est aujourd'hui élargie.

Le cahier des charges de la production est lié aux cultures de montagne d'une manière générale et non aux terrasses en particulier. Cependant, après de nombreuses expérimentations, le syndicat a pu identifier les plantes les mieux adaptées aux différents terroirs de production, y compris celui des terrasses cévenoles. Comme il existe très peu de références techniques, les producteurs effectuent eux-mêmes les recherches nécessaires et ce dans le cadre d'une association, « La pensée sauvage », fondée en 1978. En collaboration avec le Parc national des Cévennes, l'association a mis en place un jardin botanique accompagné d'un sentier de découverte.

Mécanisation du travail sur les terrasses

La mécanisation est un enjeu essentiel de l'agriculture sur terrasses. Des recherches doivent encore être menées pour la mise à disposition des agriculteurs d'un matériel adapté à ce type de terroir, tant pour la liaison route-parcelle que pour se substituer au tracteur dans le travail à la parcelle.

Le matériel doit répondre aux attentes suivantes. Il lui faut être léger, pour ne pas faire subir une charge excessive aux murs. Il doit également avoir un centre de gravité bas, pour passer dans des chemins d'accès difficiles et pentus. Enfin, il doit permettre un déport des outils suffisant pour cultiver au plus près des murs

En matière de soutien financier pour l'équipement matériel des zones de terrasses, le bilan n'est guère positif. Lorsqu'une terrasse est située en zone de montagne, le matériel « subventionnable » ne correspond pas aux caractéristiques évoquées ci-dessus. Quant aux terrasses qui ne sont pas en zone de montagne, elles ne peuvent bénéficier d'aucun accompagnement financier.

Le matériel

Les matériels utilisés actuellement sont nombreux, mais aucun n'est véritablement adapté au travail sur les terrasses.

- *Les petits tracteurs à roues sont trop lourds, trop encombrants et dangereux,*
- *Le matériel viticole possède un centre de gravité plutôt haut.*
- *Les motoculteurs sont limités par leur manque de puissance, mais sont néanmoins actuellement un outil de base sur les terrasses.*
- *Les petits tracteurs à chenilles sont les mieux adaptés, malgré trois inconvénients : leur prix élevé, leur difficulté à les trouver sur le marché français (pas d'importateur en France) et des chenilles en métal glissantes sur le rocher bien que certains matériels sont vendus avec chenilles ou patins caoutchouc.*
- *Les mini-pelleteuses sur chenilles, petites, puissantes et disposant d'un centre de gravité bas, présentent l'inconvénient d'un poids élevé. Elles possèdent des accessoires tournés vers les usages agricoles et peuvent êtres utiles à la réfection des murs de pierres sèches.*
- *Les 4x4 ultra-légers, « quads », ont également évolué vers des usages utilitaires. Leur poids très faible (autour de 200 kg) et leurs pneumatiques basse pression sont idéaux pour ménager les planches et les murs de terrasse, mais ils manquent de puissance, ce qui limite leur utilisation pour le travail du sol aux terres les plus légères.*
- *Les charrues treuillées, très utilisées dans les Alpes maritimes jusqu'au milieu du siècle ont pratiquement disparu faute de modernisation. Elles ont un inconvénient majeur : elles nécessitent la présence de deux personnes sur la parcelle, l'une suit la charrue à pied pendant que l'autre actionne le treuil.*
- *Les transporteurs à lien fixe, par câble ou par rail, sont très peu répandus en France. Ils permettent cependant d'apporter sur les planches les plus inaccessibles le matériel nécessaire (intrants, machines...) et d'en évacuer les récoltes. Le coût important, la recherche de matériels étrangers sont des obstacles qui pourraient être levés par des incitations à l'équipement.*

Le blocage actuel pour la reconquête de terrasses abandonnées n'est pas tant le coût de leur remise en état, que la réticence de nombreux propriétaires, souvent non-résidents, à vendre ou simplement à louer leurs terrasses pour qu'elles soient cultivées.

UN MODÈLE D'ENTRETIEN DURABLE

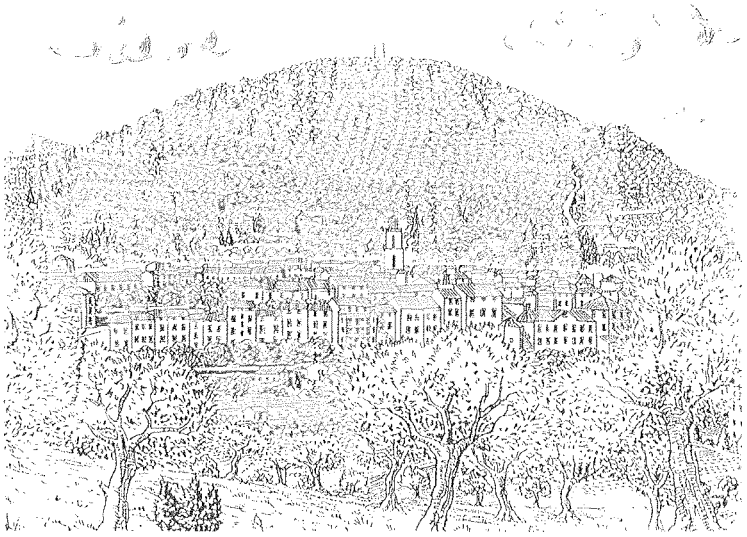
Oliveraies du Mont d'Or dans le parc naturel régional du Luberon

En Luberon, le Parc naturel régional anime des opérations de réhabilitation d'oliveraies implantées sur des terrasses sèches. La première de ces opérations a concerné la colline du Mont d'Or, en face de la ville de Manosque. Ce lieu de promenade apprécié, surmonté d'une ancienne tour, était autrefois entièrement couvert de terrasses consacrées à la culture de l'olivier. Archétype de la colline provençale, le Mont d'Or a pour les Manosquins une forte fonction identitaire.

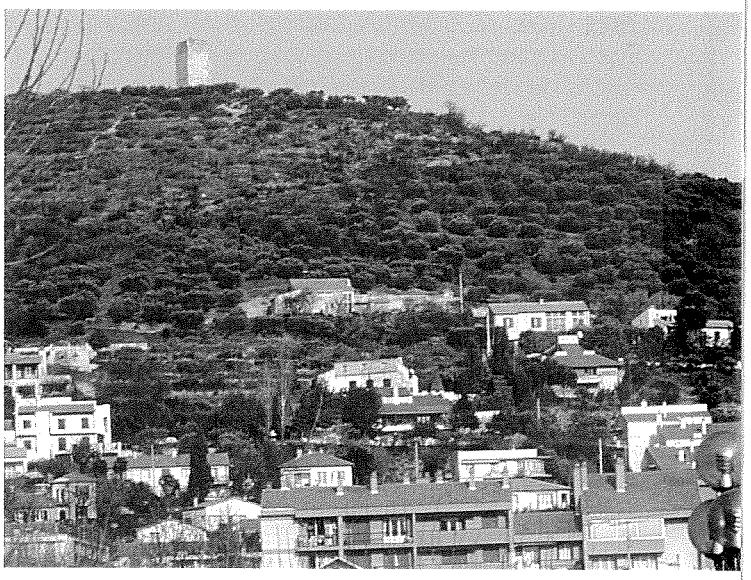
C'est un incendie qui incita la ville de Manosque à réagir contre l'abandon et l'embroussaillement de la colline du Mont d'Or. Dans ce cadre, le Parc naturel régional du Luberon a coordonné une action de remise en état des lieux et de défense contre l'incendie, qui a évolué dans un deuxième temps, et sans que cela soit prévu au départ, vers une action de restauration des oliveraies et de remise en production des oliviers.

Le plus souvent, la remise en état d'un versant en terrasse constitue la première pierre de l'édifice, soit bien avant que ne soit parfaitement établie la valorisation agricole à venir. Cette chronologie n'est guère avantageuse pour les projets de restauration de terrasses, qui ont du mal à convaincre de leur pérennité. Pourtant, comme dans le cas du Mont d'Or à Manosque, c'est la restauration des terrasses qui permet, dans un second temps, la réappropriation agricole.

Le travail entrepris sur le Mont d'Or a permis de créer un modèle d'entretien durable d'espaces agricoles peu rentables et le savoir-faire du Parc naturel régional du Luberon a pu se développer sur d'autres sites (Vitrolles, Volx, Lourmarin, Oppède, Robion, Cheval Blanc), associant des objectifs de lutte contre l'incendie, de valorisation agricole des terrains, de reconquête paysagère et culturelle.



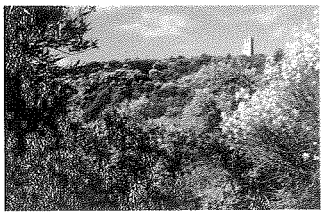
« Ce beau sein rond est une colline ; sa vieille terre ne porte que des vergers sombres. Au printemps, un amandier solitaire s'éclaire soudain d'un feu blanc, puis s'éteint. Ainsi, du haut de cette colline ronde et féminine, on voit tout le large pays. » J. Giono



Le Mont d'Or et Manosque en 1830 et en 1998

Les étapes du projet

L'abandon



1956 : après un siècle de déclin progressif de la production, un gel massif des oliviers provoque l'abandon de leur culture sur le site. Celui-ci s'embroussaille progressivement.

1989 : incendie sur la colline du Mont d'Or.

Mobilisation et diagnostic

1990 : le Parc naturel régional et la commune de Manosque s'associent pour restaurer le site.

1990-93 : première tranche de l'opération.

- *Cartographie des 40 ha du site et de leur niveau d'embroussaillement. Analyse des accès. Mise en place, en coordination avec la municipalité, d'un programme de financement.*
- *Étude et animation foncière auprès des 86 propriétaires du Mont réalisée par la SAFER.*
- *Analyse du potentiel oléicole de la zone.*

1993 : naissance du Groupement des oléiculteurs de Haute Provence et du Luberon.

La reconquête

1994-98 : deuxième et troisième tranches de l'opération.

- *Organisation et suivi des chantiers : rétablissement des accès, débroussaillement, réparation des murs, recépage des oliviers. Ces chantiers ont été menés par des entreprises spécialisées pour les opérations les plus complexes.*
- *Organisation de stages sur les techniques de construction en pierres sèches pour la remise en état des murs de terrasse. Ainsi, les oléiculteurs ont pu engager seuls la restauration de murs.*
- *Remise en culture des oliviers par la profession oléicole et mise en place de conseils oléicoles par le groupement professionnel.*
- *Mise en valeur touristique et culturelle. Cette opération a bénéficié d'un contexte économique et culturel extrêmement favorable. L'olive conserve en effet une forte valeur symbolique auprès de la population, même non agricole. Les partenariats suscités par l'opération se sont ainsi révélés très fructueux. De plus, le marché de l'huile d'olive connaît une très forte croissance, qui garantit l'écoulement complet de la production. Enfin, grâce à l'engagement de la profession oléicole, aujourd'hui structurée, la pérennité du site et des aménagements paraît assurée.*

De nouvelles vocations

En région méditerranéenne, les fermes traditionnelles associaient polyculture et élevage. Dans ce système, les terrasses ainsi que les autres terres cultivables du finage étaient vouées aux cultures vivrières, ces dernières comprenant l'arboriculture (oliviers, arbres fruitiers). Les collines - couvertes de landes, garrigues, maquis et autre taillis de chênes - étaient quant à elles dévolues au pâturage. Les animaux n'étaient admis sur les terrasses que brièvement après les récoltes ou en pâturage sous les arbres. Si les lieux de l'élevage et de la culture paraissent dissociés, l'un et l'autre sont pourtant intimement liés. En effet, ce système agropastoral s'appuie sur un constant transfert de fertilité des collines vers les terrasses ; la dégradation de la matière organique des premières permettant la fertilisation des secondes. Le troupeau (composé de chèvres, moutons, mulets) doit alors être regardé comme un outil de transfert de fertilité.

Aujourd'hui, tout a changé. L'essentiel des cultures de terrasses ont disparu, tandis que l'élevage - devenu intensif - néglige ses parcours traditionnels.

Paradoxe historique et fonctionnel, le pâturage des coteaux terrassés constitue cependant un moyen de maintenir des pratiques agricoles sur ces terres difficiles. Les troupeaux, qui investissent aujourd'hui les terrasses elles-mêmes, concourent en effet à en accélérer la dégradation par l'éboulement des murets.

Une expérience conduite en Ariège, à l'initiative de la Fédération pastorale de l'Ariège, témoigne d'une part de la prise de conscience récente du caractère patrimonial du paysage de terrasse et d'autre part des moyens à mettre en œuvre pour concilier ce patrimoine avec le pastoralisme.

Expérimentation pour la réduction du processus de dégradation des terrasses par les troupeaux domestiques

1 Etat des lieux des terrasses
- *Localisation et description de tous les ouvrages*
- *Evaluation des dégradations*
- *Localisation des éléments remarquables ou structurants du site (arbres, sources...)*

2 Utilisation pastorale du site
- *Cheptel et pratiques agricoles en place*
- *Végétation*
- *Comportements des animaux*

3 Synthèse et hypothèses
- *Définition des facteurs clés des processus de dégradation des murets*

4 Propositions d'expérimentation
- *Développement de plusieurs options d'aménagement, ainsi et par exemple : laisser en l'état, aménager une brèche pour le passage des animaux d'une terrasse à l'autre, mettre en place des barrières végétales, obstruer une brèche en formation, changer les pratiques d'élevage...*
- *Définition d'indicateurs de suivi de l'expérimentation*

5 Plan d'aménagement
- *Réalisation des travaux d'aménagement et mise en place des outils de mesure*
- *Suivi du site sur 2 années*

1 Pour parler des terrasses agricoles

Le mot terrasse, vocable « d'ingénieur », passé aujourd'hui dans le « français courant » désigne l'ensemble mur et banquette et tend à voir son sens étendu au paysage dans son ensemble. Il n'est cependant utilisé nulle part localement pour désigner les terrasses de culture, ce qui permet d'ailleurs de l'employer sans aucune réticence, puisqu'il ne constitue pas la généralisation abusive d'un terme local.

L'appellation des terrasses agricoles varie d'un endroit à l'autre et, avec les mots, le sens même change. Ce vocabulaire local, insuffisamment étudié, est porteur d'une force d'évocation et d'une précision de description que ne possède pas le français usuel.
En témoigne un bref voyage en compagnie du mot *faïsse*. Ici, il désigne une très large planche de culture, sans régularité de forme ni de surface, mais ailleurs le mot correspond à une terrasse étroite, dont la planche garde une pente importante et irrégulière. Ailleurs encore *rascas* est donné comme un équivalent de *faïsse*, tandis qu'un dictionnaire occitan défini *faissa* comme une plate-bande de jardin, une sole de terrain, une bande de terre soutenue par un mur. Plus loin, *feixa* évoque toute bande de terre étroite et allongée. Mais *feixa*, c'est également la bande de tissu de 2,5 m de large qui se porte en ceinture dans le costume traditionnel catalan...
Enfin, un auteur assure que l'origine du terme *faïsse* pour désigner les terrasses est à rechercher dans les parcelles allongées de plaine qui étaient désignées de la même manière.

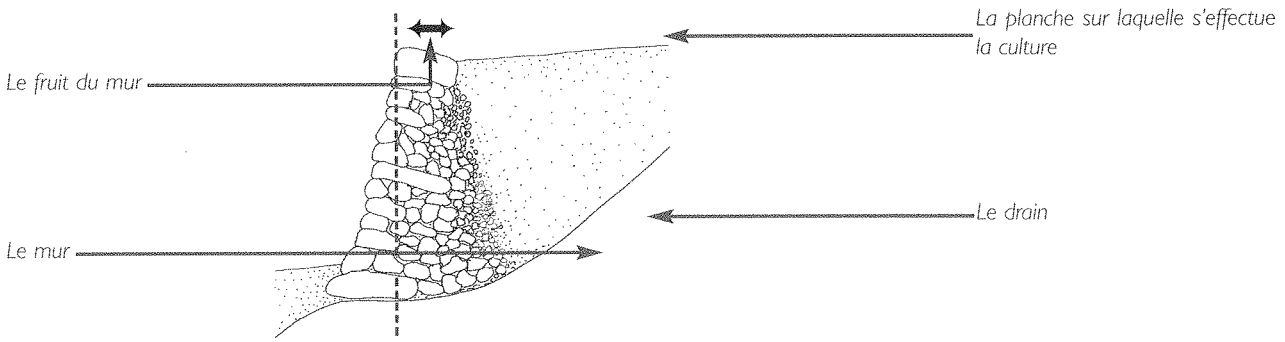
Une palette de mots haute en couleurs

Cette carte n'est donnée que pour évoquer la diversité des termes qui désignent les terrasses. Les recherches sont encore insuffisantes pour en garantir la justesse et l'exhaustivité. Elles pourraient cependant contribuer aux questions historiques posées par les terrasses. Par exemple les hypothèses d'emprunts techniques pourraient être étayées ou infirmées.

Les mots des « Hommes de l'art »

La planche est destinée à recevoir les cultures. On peut la caractériser par sa surface, sa largeur ou sa longueur et sa pente, ainsi que la régularité de cette dernière.

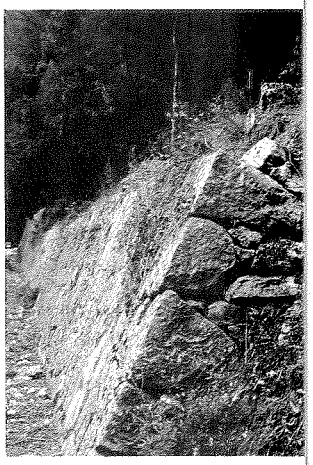
- Le mur a pour caractéristiques principales sa hauteur, son matériau de construction, son fruit, son épaisseur et son appareil. La longueur de l'ouvrage importe assez peu pour sa construction.
- Le fruit du mur correspond à l'angle formé entre le mur et la verticale. Exprimé en pourcentage, le fruit améliore la résistance de l'ouvrage à la poussée tout en limitant la masse du mur, et donc la quantité de pierres nécessaires à sa construction. Mais il ne doit pas être trop important, car cela diminuerait de beaucoup les surfaces de culture. Généralement, il varie entre 5 à 25 %.
- Le drain permet d'évacuer l'eau qui s'infiltre dans la planche. Il est constitué d'un massif de pierres de petite dimension. La durée de vie d'un mur doit beaucoup à la qualité de son drain. En effet, en l'absence de drain, l'eau infiltrée et non évacuée ajoute une pression hydrostatique à la poussée du sol, créant une contrainte insupportable pour le mur.
- Le talus en terre assure, dans certains cas, la fonction du mur. La stabilité des terres d'un talus est assurée par sa pente et son enherbement ou éventuellement sa plantation en arbres. Les talus accompagnent parfois les rampes d'accès.
- La culture qui est à l'origine de la construction de l'ensemble de terrasses est rarement celle qui est pratiquée aujourd'hui. Mais quelqu'elle soit, la culture fait partie intégrante de la terrasse.

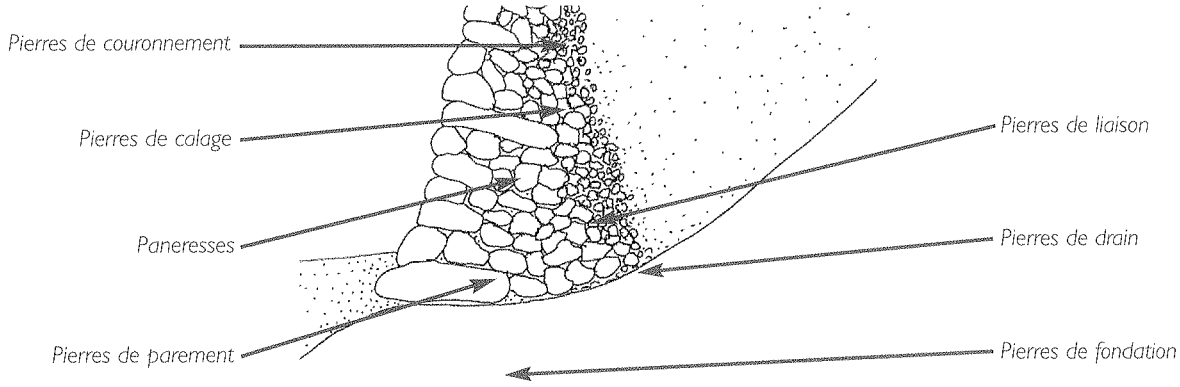


Le nom des pierres

Le vocabulaire des pierres est particulièrement intéressant pour le constructeur. Le fait même de le connaître et de l'utiliser est une adhésion à certains principes de construction.

- Les pierres de fondation sont grandes, solides et plates.
- Les pierres de parement sont de taille moyenne et doivent présenter des faces supérieure et inférieure les plus plates possibles.
- Les pierres de liaison ou boutisses assurent la cohésion du mur et celle du drain. Elles doivent être grandes et assez longues pour traverser le mur partiellement ou en entier. Les parpaings sont des boutisses qui traversent entièrement le mur.
- Les pierres de couronnement ou de couverture coiffent le mur et l'empêchent de se dégrader. Elles peuvent être posées à plat ou sur champ.
- Les paneresses sont des pierres de grande taille dont le plus grand côté est placé en parement. Il s'agit de carreaux, situés en haut de mur, qui le protégent des dégradations sommitales.
- Les pierres de calage ou cales sont de petites dimensions et irrégulières. Elles servent à combler les vides et à caler les lits de pierres de plus grandes dimensions. Il ne faut pas les négliger, car bien utilisées elles améliorent la cohésion du mur. Leur bon ou mauvais usage est un indicateur du savoir faire et de la compétence du constructeur.
- Les pierres de drain n'ont pas de caractéristiques exigées. Elles peuvent être constituées par les pierres impropres aux autres usages. Elles doivent cependant être empilées en lits réguliers, agencées et calées. Un bon drain présente une progression dans la dimension des pierres allant des plus grossières aux plus fines.





2 Soutenir la terre

Caractéristiques et fonctionnement d'un mur en pierres sèches

Un mur de pierres sèches est un ouvrage technique parfaitement adapté aux fonctions attendues de lui comme au paysage dans lequel il s'inscrit. La qualité des pierres mises en œuvre, les appareillages, l'épreuve du temps... donnent souvent à ces murs assemblés sans liant une indéniable poésie. Mais, ils n'en demeurent pas moins des constructions élaborées faisant appel à des savoir-faire précis tant pour la construction que pour la restauration ou l'entretien. Il existe pourtant un grand nombre d'autres techniques de soutènement des planches de culture : perrés, géotextiles et autres « pneu-sols », murs de béton ou composés d'éléments préfabriqués, talus enherbés, etc... Certaines de ces techniques sont des variantes de la pierre sèche, d'autres s'en éloignent par le matériau mis en œuvre ou les caractéristiques générales de l'ouvrage. Utilisées avec attention, elles peuvent pallier les manques de matériau, de temps ou de compétences spécifiques.

Les grandes caractéristiques des murs de pierres sèches

- Ils utilisent les matériaux locaux et ainsi se fondent dans la gamme chromatique de leur environnement.
- Ils sont perméables, ce qui les affranchit de la pression hydrostatique.
- L'absence de mortier entre les pierres leur confère une souplesse. Il peuvent donc sous la poussée des terres et de l'eau se déformer sans s'écrouler.
- Leur technique de construction ne nécessite qu'un outillage léger et réduit (pieu, pioche, cordeau, massette, ...). Si la matière première est présente sur place, il est donc possible de mettre en œuvre ces murs loin de tout accès carrossable.
- La construction des murs participe à l'épierrement des parcelles cultivées, même s'il est rare que celui-ci dégage les matériaux suffisants.
- Enfin, ils sont bon marché. Certaines entreprises considèrent que jusqu'à une hauteur de 1,5 mètres, ils sont d'un prix de revient concurrentiel à celui du béton ou d'un mur maçonné.

Mortier et eaux de ruissellement

Nombreux sont les murs de pierres sèches « renforcés » par du mortier, qui se sont écroulés en raison de leur imperméabilisation. L'eau de ruissellement est un danger pour les murs de pierres mal drainés. Elle peut pénétrer les pierres et les rendre gélives. Mais surtout, en s'accumulant à l'arrière d'un mur colmaté, elle exerce sur ce dernier une pression telle qu'il finit par se rompre. Les soubassements au mortier accélèrent le phénomène de sape à la base du mur ou en aval. Aussi, si leur utilisation s'avère nécessaire, ils doivent être discontinus.

Les « lois » de la pierre sèche en milieu calcaire

1. « On ne doit employer que de bonnes pierres, celles qui non seulement sonnent juste mais encore ont été laissées longtemps à l'épreuve du soleil et du gel.

2. Toute pierre doit être posée dans son sens originel : la face plane et corrodée dessous, la face érodée et lisse dessus.

3. Aucune pierre ne doit être posée verticalement : même si les joints de stratification originels semblent bien liés, un jour viendra où, dans cette position, ils se déliteront et cela donnera des « plaquettes » qui auraient tôt fait de se désagréger.

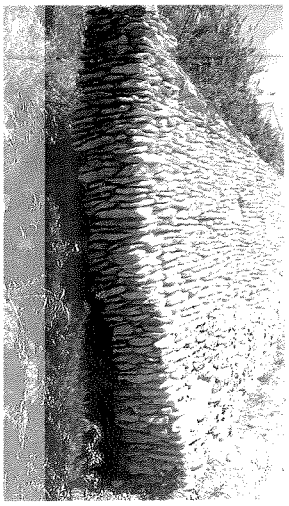
4. Les parements ne doivent montrer que le « petit côté » des pierres, le bout ou la tête, pour enfoncer toute la longueur de la pierre perpendiculairement dans l'épaisseur du mur ; l'idéal est même que, le plus souvent possible, on emploie des pierres assez longues pour traverser toute l'épaisseur du mur et ainsi le « claver » solidement : ce que l'on appelle des « boutisses ». Et quand on fait des murs de terrasses de culture [...], il est conseillé, le plus souvent possible, d'employer des pierres plus longues encore, qui traversent le mur et se prolongent au-delà, sous la masse de terre de la terrasse dont le poids garantira la solidité de ces pierres d'amorrage et donc celle du mur.

5. Une fois posée, aucune pierre ne doit pouvoir bouger : toutes doivent « caler » dans les six directions, c'est-à-dire qu'elles ne doivent ni monter, ni descendre, ni aller à droite, ni à gauche, ni en avant, ni en arrière. Le pire de tout étant de les caler avec de la « mitraille ».

6. Toutes les pierres doivent être « mariées » dans l'œuvre, pour que les joints qui les séparent ne soient jamais superposés, à plus forte raison sur plusieurs rangs, pour donner ce qu'on appelle des « sabres ».

7. Aucune pierre ne doit pouvoir bouger non plus au cœur de l'ouvrage. Entre les queues des pierres de parement, on ne doit pas « bourrer » avec de la « mitraille » mais disposer au mieux des pierres épousant la forme des vides, en évitant toutes celles qui pourraient constituer des coins ou des billes venant forcer bientôt sur le parement extérieur et lui faire faire « le ventre », prélude à sa prochaine dislocation.

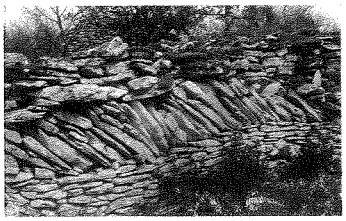
8. Une autre règle impérative est une bonne maîtrise des poussées, en particulier celle du toit [dans le cas d'une cabane de pierres sèches], qui aura tendance à pousser en oblique sur le parement extérieur. On y remédie en donnant à celui-ci le plus de fruit possible. » Pierre MARTEL



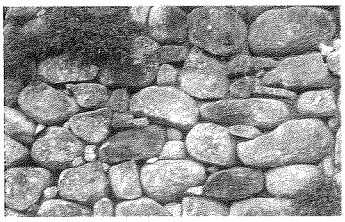
En l'absence de savoir-faire, la chute est proche

Construction

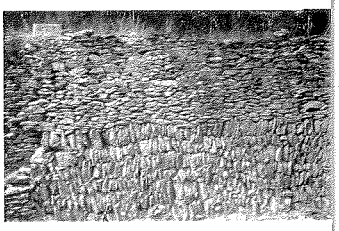
Un mur de terrasse est un mur de soutènement de type mur-poids. La masse du matériau, le fruit du mur, l'inclinaison vers l'intérieur de chaque pierre de la construction participent ensemble de l'équilibre d'un mur. Intégrés au savoir-faire des ingénieurs, ces ouvrages bénéficient d'un corpus descriptif complet permettant de calculer les forces en présence et de s'assurer de la pérennité de l'ouvrage quelles que soient les conditions du terrain, de matériaux ou de la mise en œuvre. Dans ce cadre, les murs de terrasses agricoles, souvent limités en hauteur et réalisés en pierres sèches, sont considérés comme techniquement simples. Pourtant, ils font appel à des savoir-faire spécifiques acquis « à la tâche ».



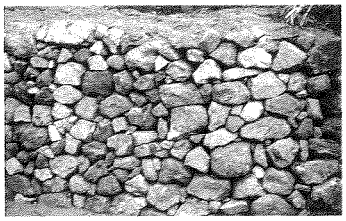
Vaucluse



Gard



Hérault



Pilat

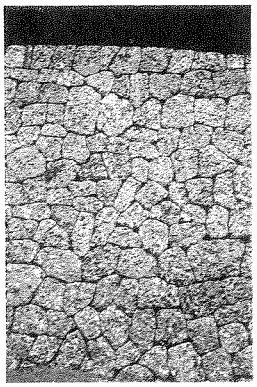
Ardeche

Les matériaux

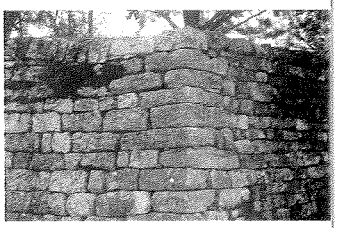
Les matériaux rencontrés sont très variés, reprenant la diversité géologique des régions de terrasses : granits, schistes, calcaires ou grès. Il n'est pas vraiment de roche idéale, ainsi tandis que les granits donnent de bonnes pierres de fondation, les schistes forment aisément une belle chaîne d'angle. Ici et là, la construction des murs a suscité le voyage des matériaux les mieux adaptés.

Le style des murs est caractéristique d'une région, parfois même d'une vallée. Ces styles sont déterminés par toutes sortes de caractéristiques, comme la dimension des pierres utilisées, leur forme, la régularité des assises, le couronnement, le fruit... La définition d'un style implique une analyse détaillée des ouvrages en place. Elle est indispensable à la définition des techniques de restauration, afin de préserver « l'âme » du mur, ses couleurs, ses textures, ses aspérités, ses anecdotes.

Vient enfin, le savoir-faire...



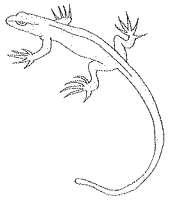
Appareil cyclopéen à Majorque



Appareil d'angle de mur dans le Vaucluse

Couronnement en pierre sur champ dans le Vaucluse

Ces « lois » ont un aspect puriste, qui est loin d'être toujours appliqué dans les ouvrages traditionnels ! Les matériaux disponibles, le temps consacré à l'ouvrage, le savoir-faire des bâtisseurs et bien des choses encore influencèrent et influencent encore la manière d'édifier les murs de terrasse. Finalement, la toute première règle à respecter paraît être d'observer ce qui s'est fait juste à côté et qui « tient » depuis si longtemps !



3 Conduire l'eau

Le système hydraulique est le « fil rouge » qui souligne l'unité d'un aménagement complexe au-delà de son morcellement parcellaire. En effet, les chemins de l'eau dépassent l'échelle de la parcelle pour embrasser l'ensemble du versant, nécessitant une gestion collective.

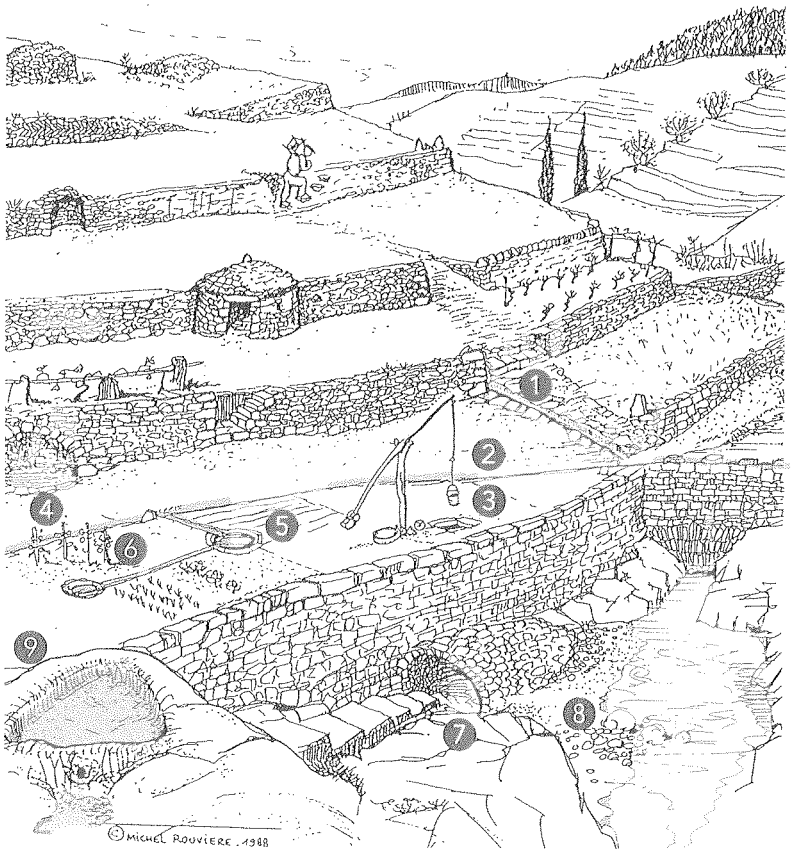
L'aménagement d'un versant en terrasses implique le plus souvent une réorganisation complète du circuit de l'eau. Les nouvelles pentes modifient la vitesse d'écoulement des ruissellements, les infiltrations sont plus importantes en raison de la reprise complète du sol de la banquette... L'eau, amie et ennemie, parcourt les terrasses au gré de chemins savamment préétablis.
Au bénéfice de la réserve en eau du sol, l'infiltration doit être optimale.
Mais l'eau excédentaire doit être évacuée sans dommage pour l'aménagement. Chaque parcelle reçoit les eaux de drainage de celle située au-dessus.
Les eaux de surfaces ou les éventuelles sources du coteau sont captées puis conduites. Elles seront évacuées ou utilisées sur place, pour l'irrigation ou la force hydraulique.
Lorsque les cultures le nécessitent, l'eau est acheminée vers la parcelle, permettant ainsi son irrigation.
Un tel système est un équilibre fragile au fonctionnement global complexe. Dans un paysage de terrasse, chaque usager est étroitement dépendant de ses voisins pour le bon fonctionnement de sa propre parcelle.

« Nous avons une difficulté dans la gestion de l'eau. Personne n'entretient au-dessus, et on reçoit plein d'eau ».
Un producteur de plantes médicinales des Cévennes.

Dans les oliveraies de Majorque, l'aménagement en terrasses est conçu pour permettre l'infiltration maximale de l'eau. Tandis que dans le vignoble de Banyuls, les pluies importantes sont évacuées le plus rapidement possible. Entre ces deux extrêmes, toutes les situations intermédiaires existent, mais elles sont fréquemment peu lisibles dans le paysage.
La dépendance existant entre une parcelle et l'ensemble hydraulique peut poser des problèmes lors d'opérations partielles de remises en état. La propriété des ouvrages, les difficultés d'accès, les coûts d'entretien méritent d'être envisagés en amont et sur l'ensemble du versant afin que chaque parcelle puisse évacuer les eaux pluviales ou irriguer correctement ses cultures.

Système hydraulique d'un coteau terrassé ardéchois

1. *Fossé d'écoulement pour le drainage*
2. *Béal ou béalière. Canaux d'irrigation dont l'eau est issue d'un ruisseau (prise d'eau située en amont)*
3. *Manève d'un puits*
4. *Fontaine clavée qui récupère les eaux de pluie ou d'irrigation de la parcelle située au dessus*
5. *Gourgue. Petit réservoir de stockage de l'eau d'irrigation qui permet l'apport souhaité sur les terres irriguées* 6
7. *Citerne recueillant les eaux de ruissellement de l'ensemble terrassé*
8. *Ruisseau*
9. *Cuve taillée*



Le « savoir des anciens »

Nombre d'auteurs soulignent l'apparente incompatibilité entre la propriété privée morcelée d'un versant en terrasse et sa nécessaire et effective unité de fonctionnement hydraulique. Incompatibilité d'autant plus surprenante que la mise en place de terrasses sur un versant agricole est un mécanisme essentiellement individuel, sans maîtrise d'œuvre unique.

De fait, l'aménagement d'un versant, même s'il n'a pas été pensé d'un seul bloc, possède une cohérence globale de fonctionnement, indispensable à sa pérennité. Un mystérieux « savoir des anciens » est alors parfois invoqué, doublé de la supposition implicite que l'aménagement du versant s'est mis en place sinon en une seule fois, du moins en un seul élan. Il est bien plus vraisemblable que cette cohérence ne fut acquise qu'au travers d'une multitude d'arrangements de voisinage et de créations de servitudes mutuelles, dont la trace est perdue ou se devine dans les archives judiciaires... Ce qui nous semble aujourd'hui un aménagement parfaitement harmonieux est donc le résultat de nombreuses modifications successives.

Les éléments du système hydraulique d'une terrasse

Captage de l'eau pour l'irrigation des terrasses

- sources ou puits aménagés
- mines d'eau (captage des eaux profondes par la mise en place de galeries horizontales)
- prises d'eau et seuils permettant de dériver et de fixer le niveau des eaux d'une rivière

Transport

- canaux en terre ou en pierre, petits ou grands et parfois souterrains
- ruisseaux naturels plus ou moins réaménagés, canalisés

Stockage

- bassins de stockage assurant un meilleur débit pour l'irrigation

Application à la parcelle

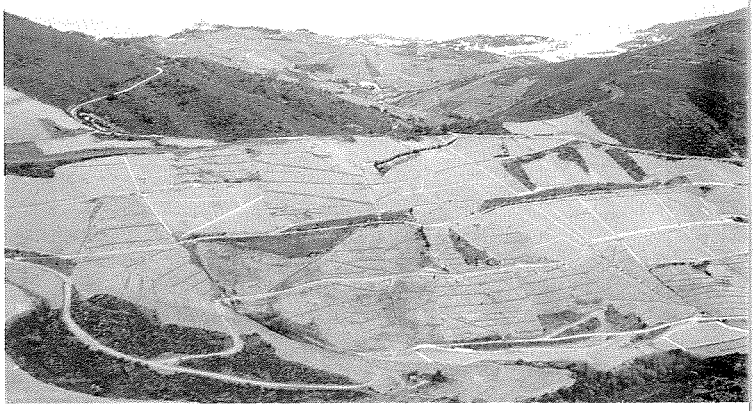
- raies et planches réalisées chaque année et permettant de répartir gravitairement l'eau d'irrigation
- réseau de rigoles permanentes pour les terrasses plantées d'arbres
- dépressions formées au pied des arbres afin d'améliorer l'application de l'eau

Drainage

- Peu d'ouvrages sont destinés spécifiquement au drainage. Il existe toutefois dans les Cévennes des « voûtes », sortes de cavités construites sous les terrasses, qui permettent de récupérer le surplus d'irrigation et de l'utiliser pour les parcelles situées en contrebas. Il ne faut pas oublier que chaque mur dispose dans sa structure d'un drain permettant d'évacuer les eaux.

Evacuation des fortes pluies

- Réseau de canaux spécifiques à l'évacuation des pluies d'orage. Ce réseau, qui doit prendre en charge une eau qui court, est parfois empierré avec ici et là des petits barrages qui permettent de briser l'énergie de l'eau.



Le vignoble de Banyuls présente un réseau d'évacuation des eaux pluviales dimensionné pour recevoir les pluies de la région.

Une fontaine clavée

Toutes les réalisations des siècles passés n'étaient pas toujours d'une excellente qualité, ni pensées avec la plus grande efficacité. La plupart des constructions médiocres ont été dégradées ou ont été rebâties en tenant compte de ces leçons. S'il ne subsiste donc aujourd'hui que de très rares témoignages des tâtonnements passés, cela ne doit pas faire penser qu'ils n'ont pas existé !

4 Diagnostiquer et reconquérir

Le diagnostic de l'existant est le préalable indispensable à tout projet de réhabilitation. Ce diagnostic doit être envisagé à deux échelles, celle de l'aménagement dans son ensemble, puis celle des différents ouvrages le composant.

Relevé du site

Le relevé de situation d'une zone doit permettre de comprendre les logiques de l'aménagement en place. Les investigations méritent d'être larges afin, non seulement de bien connaître l'ensemble, mais également d'anticiper sur les besoins futurs. Le parcellaire, les accès, la (les) culture(s) d'origine, les façons culturales envisagées, l'état hydraulique, le contexte humain, les personnes ressources en matière de savoir-faire doivent être appréhendés dès l'amont du projet. On devra également hiérarchiser les enjeux et les objectifs de la réhabilitation : développement économique, préservation des paysages et des milieux naturels, conservation patrimoniale...

Le foncier

Les sites de terrasses sont le plus souvent des zones de morcellement extrême de la propriété foncière et la plupart des opérations se heurte au refus de coopérer des propriétaires. Les motivations de ces refus sont nombreuses et mériteraient d'être investiguées car elles constituent l'un des principaux obstacles à la remise en valeur de sites de terrasse.

La recherche des propriétaires puis le travail de restructuration foncière sont pourtant indispensables à la réhabilitation du site. Le rétablissement des accès, du réseau hydraulique, bref de la structure de l'ensemble terrassé implique ce préalable foncier.

Pour relever des terrasses

xxxxxxx *Limites du site d'intervention*

Eau

Exutoire principal (le sens d'écoulement doit être indiqué)

Exutoire secondaire

Canal d'irrigation principal

Canal d'irrigation secondaire

Prise d'eau

Source

Mine d'eau

Réservoir

Accès

Chemin ou voie d'accès (leur largeur est précisée)

Rampe (avec sens de la montée)

Escalier large (supérieur à 0,5 m)

Escalier étroit et escalier volant

Constructions

Les murs et soutènements

Si nécessaire, la hauteur des murs peut également être portée

Mur de soutènement en bon état

Mur de soutènement en mauvais état

Talus de soutènement

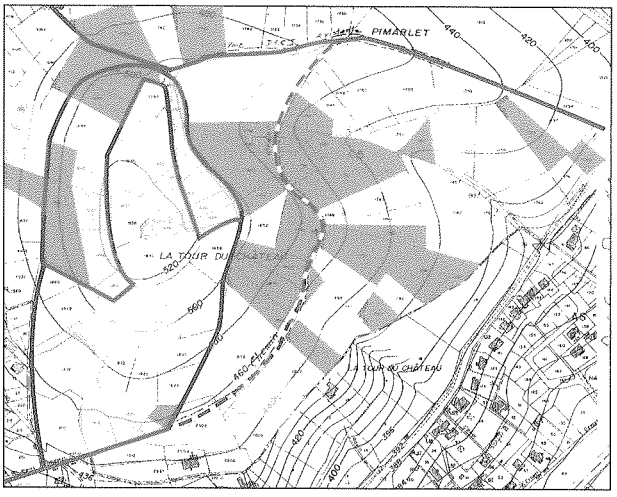
Muret de limite ou clôture

Éboulements ponctuels

Légendes élaborées par l'agence paysage, programme européen pour les terrasses « Pro terra »

La restructuration foncière

Comme ce fut le cas dans le Luberon pour le Mont d'Or, les SAFER peuvent participer au travail de restructuration foncière. Par la suite, les associations syndicales autorisées (ASA), qui permettent l'association de propriétaires fonciers dont le but est de pratiquer en commun des travaux d'amélioration de leurs terres, offrent des garanties de pérennité intéressantes.



chemins existants

chemin à créer

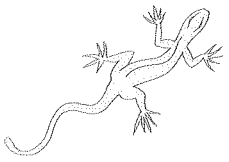
parcelles traitées par la SAFER

parcelles communales (ville de Manosque)

parcelles faisant l'objet d'un bail

parcelles exploitées par leurs propriétaires

La végétation ligneuse, lierre, figuier, chêne... est redoutable pour les murs de pierres sèches car ses racines peuvent déplacer les pierres. Mais l'enlever revient à voir s'écrouler une portion de mur ! Il ne faut donc le faire qu'au moment de réparer le mur.



Diagnostic de la dégradation des terrasses et éléments de solution

	situations - causes	stade initial	stade intermédiaire	stade avancé ou final	éléments de solutions
Haut	passages d'engins trop lourds				utiliser un matériel plus léger
	action des sangliers à la recherche de nourriture (rongeurs) sur les pierres de bordure				renforcer le couronnement
	action des troupeaux piétinement répété du couronnement				renforcer le couronnement et/ou contrôler les animaux par la pose de clôtures électriques par exemple
	installation d'arbres dans les parties hautes du mur				éliminer rapidement les jeunes sujets
	exploitation des arbres ou chute naturelle				utiliser des techniques sylvicoles appropriées
Milieu	croissance d'arbres au milieu du mur				éliminer rapidement les jeunes sujets
	colmatage puis poussée hydrostatique en un point particulier (ventre)				mettre en place un drain plus efficace
Bas	colmatage puis poussée hydrostatique à la base du mur				mettre en place un drain plus efficace
	utilisation d'un matériau sensibles au gel				utiliser un autre type de matériau, éventuellement artificiel dans les régions dépourvues géologiquement
	croissance d'arbres à la base du mur (action de soulèvement)				envisager d'éliminer les jeunes sujets certains arbres croissent à la base des murs sans leur porter atteinte

L'évaluation des ouvrages

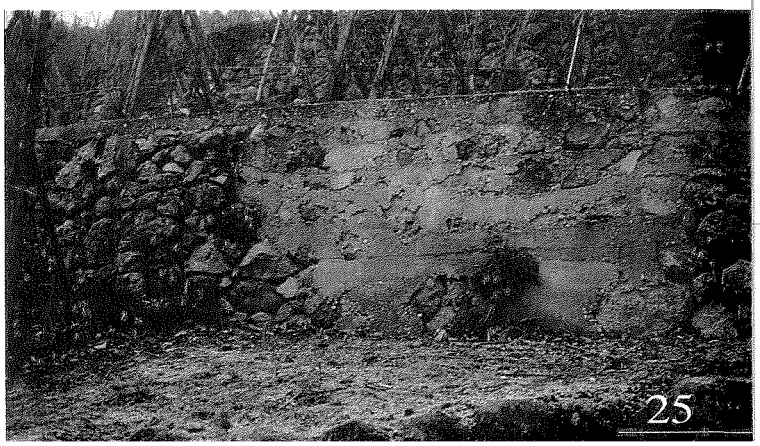
L'évaluation de l'état des ouvrages est à la base du projet de restauration. Il convient dans ce dessein de mesurer l'importance et les causes des dégradations subies au cours des années d'abandon et parfois même avant l'abandon.

Les murs

Le tableau présenté ci-dessus résume les types de déformations et de dégradations constatées sur les murs de terrasses. En observant ces dégradations, il est possible d'en définir la ou les causes et éventuellement d'y remédier.

Le fonctionnement hydraulique

La continuité du système hydraulique doit être vérifiée. Cela peut se faire par une observation et une cartographie des ouvrages (canaux, drains, collecteurs). Mais la meilleure des vérifications est l'observation des écoulements en situation réelle, lors d'un épisode de forte pluie. Les témoignages des personnes ayant connu le site « en activité » seront très utiles, s'il est possible d'en recueillir



Ces images présentent deux réparations effectuées sur des murs dans le Parc naturel régional du Pilat. La première respecte la perméabilté du mur, tandis que la seconde, en imperméabilisant la brèche, fragilise encore davantage le mur

5 Cadre juridique

Les terrasses et les ouvrages en pierres sèches s'inscrivent dans un cadre réglementaire particulier, qu'il est nécessaire de connaître avant d'engager des interventions sur les éléments qui les composent.

Appartenance du mur

Les murs de terrasse, assimilés à des murs de soutènement, bien que situés en limite de parcelle, sont toujours supposés appartenir au propriétaire de l'amont. C'est en effet, la parcelle du dessus qui tire le plus grand bénéfice du mur. La jurisprudence a toujours maintenu cette interprétation du droit.

Autorisations diverses pour construire ou restaurer des murs

La construction et dans une certaine mesure la réfection de murs de terrasse imposent des démarches administratives différentes en fonction de la taille, de la forme, de la destination et l'emplacement des murs et ouvrages de pierres sèches. Cette réglementation n'est pas spécifique aux terrasses mais recouvre deux familles de murs reconnus légalement : les clôtures et les soutènements.

Les murs de clôture (à l'exception des haies vives et des fossés)

- La clôture est agricole. Aucune déclaration ni autorisation n'est à demander, dans la mesure où la clôture est nécessaire à l'activité agricole.
- La clôture est non agricole. Il est nécessaire de procéder à une déclaration d'édification de clôture.

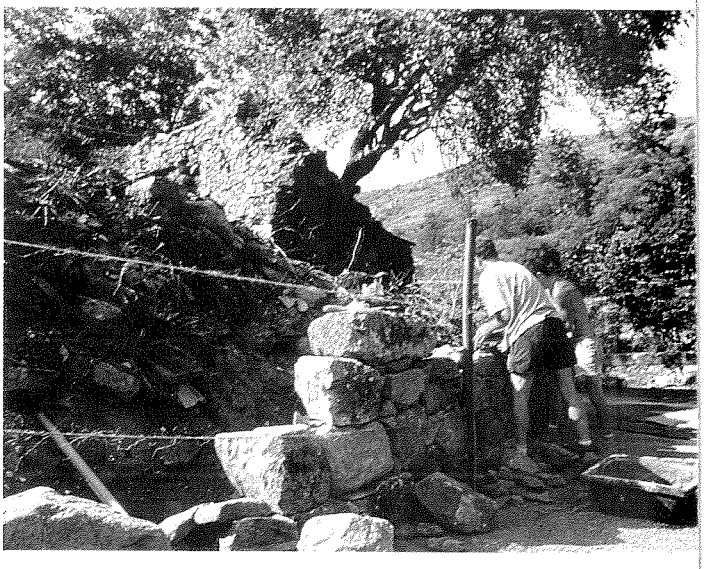
Les ouvrages de soutènement (mais également de protection contre le vent, d'écran, etc.)

- Le mur fait moins de 2 m de haut. Il n'est soumis à aucune déclaration, quelle que soit sa surface.
- Le mur fait plus de 2 m de haut. Il est soumis à une déclaration préalable de travaux.

Les petits ouvrages d'accompagnement des terrasses

- Ces ouvrages sont divers : des abris intégrés aux murs aux cabanes en pierres sèches.
- Seules les constructions d'une surface inférieure à 2 m² et d'une hauteur inférieure à 1,5 m sont exemptées de permis de construire.
- Les constructions d'une surface de plancher inférieure à 20 m², situées sur un terrain supportant déjà un bâtiment, sont soumises au régime de la déclaration préalable de travaux.
- Les constructions de dimensions supérieures nécessitent un dossier de permis de construire.

Chantiers de restauration réalisés dans le Parc naturel régional du Haut Languedoc



Les Zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP) et les Plans d'occupations des sols (POS) sont des outils à la disposition des communes permettant de préserver le patrimoine remarquable protégé ou non. La loi « paysage » (n° 93/24 du 8 janvier 1993) ainsi que son décret n°98-913 du 12 octobre 1998, notamment son article 34 qui a modifié les articles R.123-18 (II 6°) et R.123-21 (2°) du code de l'urbanisme, permettent d'introduire dans le règlement du POS des prescriptions spécifiques concernant les éléments remarquables du paysage.

Ouvrages de pierres sèches et garantie des travaux
Comme les législateurs, les assureurs regardent principalement les murs de terrasse agricole en pierres sèches comme des murs de soutènement en maçonnerie. Le terme générique de maçonnerie ne permet pas d'identifier la technique particulière de la pierre sèche. L'amalgame, qui n'est pas en faveur de la pierre sèche, est dû à l'absence d'une nomenclature spécifique au sein des ouvrages de bâtiment et travaux publics. Il n'existe pas de « cahier des clauses techniques particulières » reconnu par la profession et bible professionnelle, sur laquelle se fonder tant pour la construction des ouvrages que pour trancher des litiges.

Reconnaissances professionnelle et légale des techniques de la pierre sèche
Les techniques de construction en pierres sèches, savoir-faire largement empirique, transmis par les gestes, sont actuellement largement déconsidérées. Elles n'ont fait, durant le 20ème siècle l'objet d'aucune formalisation dans le cadre des formations de maçons.

Sans reconnaissance professionnelle ni légale, ces techniques ne bénéficient ni de normes spécifiques, ni de formations permettant de transmettre les savoirs... Dans ce contexte, l'utilisation des techniques de la pierre sèche est découragée tant manquent les assurances de qualité.
Deux domaines d'actions prioritaires peuvent être définis. Il convient en premier lieu de mettre en place les normes techniques de ces constructions en accord avec les possibilités réelles de la technique. L'organisation d'une véritable filière de formation est également indispensable. Ces formations pourront utilement s'appuyer sur les documents anciens et sur les personnes expérimentées, le plus souvent des maçons, malheureusement peu nombreuses aujourd'hui.
Ces domaines d'action sont indispensables à la préservation des paysages de terrasses. Si la valorisation des terroirs, par des systèmes de production adaptés à leurs potentialités, a constitué et constituera encore un indispensable axe de travail, le mur de soutènement constitue l'architecture même de ces paysages. Sans le mur, la planche disparaîtra.

Des filières de formation

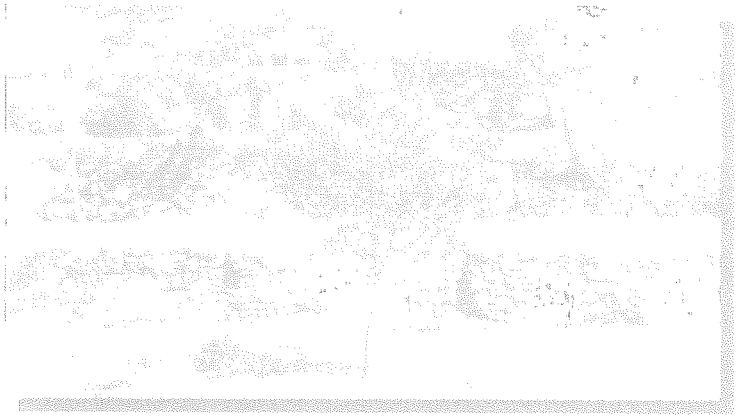
L'Espagne et la Grande-Bretagne ont mis en place des filières de formation spécifiques aux savoir-faire de la pierre sèche. Ainsi, le métier de marger, de « maçon de pierres sèches », a été fortement relancé aux îles Baléares depuis 1980. En Grande-Bretagne, des cours ou stages de maçonnerie à pierres sèches sont organisés régulièrement dans de nombreuses régions (Sussex, Northumberland, Ecosse, ...) par les Chambres d'agriculture et les syndicats agricoles. Des démonstrations et des compétitions y sont organisées, dans la tradition des concours des anciennes sociétés locales d'agriculture. Avec le maintien de cette tradition, un certain nombre de maçons à pierres sèches (professional wallers) travaillent pour des particuliers, des municipalités, des parcs nationaux...
Ces formations s'inscrivent dans la durée. Si deux jours de stage peuvent permettre de retaper grossièrement un mur, ils ne sont cependant pas suffisants à la formation d'Hommes de l'Art en la matière.

L'animation et la promotion d'une zone de terrasses demandent volonté et enthousiasme ! Pourtant, différents outils législatifs, normatifs et financiers sont à la disposition des territoires. Mais les expériences mises en œuvre sur ces bases témoignent de l'intérêt, pour la reconquête d'un paysage de terrasse, à unir les efforts et les procédures. C'est particulièrement nécessaire dans le cadre des procédures visant la protection juridique des ouvrages. L'efficience de telles politiques sera d'autant plus importante qu'elle s'appuiera sur des actions de valorisation des planches de culture...

Au cœur d'enjeux paysagers, les terrasses de culture font aujourd'hui l'objet d'un regain d'intérêt par des acteurs locaux qui y voient un signe de reconnaissance culturelle.

Pour que cet engouement dépasse des objectifs purement conservatoires et trouve les moyens de s'inscrire dans la durée, deux axes d'expérimentation que les données livrées par ce cahier consolideront peut-être, se dessinent : la mise en œuvre d'opérations globales intégrant un projet agricole durable et, sur un plan plus technique, la reconnaissance professionnelle des savoir-faire de la pierre sèche.

Il ne saurait, en effet, être question de figer l'ensemble des paysages construits à une époque donnée par nostalgie d'un temps révolu. La transmission des savoir-faire associée à des projets intégrant des préoccupations très actuelles, telles la lutte contre l'incendie, la diversité du milieu biologique ou encore la qualité des produits agricoles et du cadre de vie, est à même de générer de nouvelles pratiques, d'impliquer de nouveaux acteurs et de produire des paysages neufs. C'est ce processus que les Parcs naturels régionaux accompagnent activement aujourd'hui.



LES EXPÉRIENCES De nombreuses expériences de préservation et de restauration de paysages de terrasses ont été et sont encore entreprises sur le territoire national. La liste ci-après correspond aux sites décrits dans ce document.

Reconquête oléicole : Parc naturel régional du Luberon, Mont d'Or à Manosque
Les associations syndicales autorisées (ASA) : Commune de Bonnevaux (Gard)
Les Zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP) : Commune de Ribes (Ardèche)
Définition de références techniques et de cahiers des charges : DRAF Languedoc-Roussillon, Chambre d'agriculture du Gard, Parc national des Cévennes, PNR Ballons des Vosges
Conservatoires des terrasses : Goult (Luberon), Saint-Michel-de-Chabrillanoux (Ardèche), Jardin botanique de Sourdorgues (Gard)
Association Volubilis : www.volubilis.org

Un chantier pilote en Cévennes

Le Parc national des Cévennes et les Chambres d'agriculture du Gard et de la Lozère ont élaboré ensemble un cahier des charges puis un cahier des clauses techniques particulières. Ce document constitue l'un des très rares documents techniques prescriptifs actuels concernant la pierre sèche. Il insiste sur la nécessité d'évaluer le chantier en fonction des accès, prévoit l'utilisation de matériaux de récupération, ou à défaut issus d'une carrière locale. Il décrit de façon précise les différentes étapes de la reconstruction du mur et recommande, pour le profil des murs, de prendre exemple sur l'existant.

DES LECTURES De très nombreux ouvrages et articles ont été publiés sur les terrasses agricoles.
Ne figurent ici que quelques études et publications fournissant de premiers repères.

AMBROISE, R. FRAPA, P. GIORGIS, S. 1989. *Paysages de terrasses.* Edisud. 192 p.

BLANCHEMANCHE, P. 1990. *Bâtisseurs de paysages*. Paris Ed de la Maison des Sciences de l'Homme. 329 p.

COSTE P., ET MARTEL P. 1986. *Pierre sèche en Provence*. Alpes de Lumière n°89/90, 88 p.

CUSSAT LEGRAS C., 1996. *Le mur de soutien routier en pierre sèche*. Etude pour le Ministère de l'environnement, Bureau du paysage. 650 p.

SALESSE, E. 1997. *Eléments pour la rédaction d'un document technique sur les paysages de terrasses et éléments de recherche*. Parc naturel régional du Luberon, 2 vol.

TUFNELL, R. 1996. *Manuel pour la construction et la réfection de murs de pierres sèches.* Steffisburg (Suisse). 83 p.

Actes des rencontres d'Alès des 12-13 octobre 1997. *La remise en valeur des terrasses de culture cévenoles.* Parc national des Cévennes. 100 p.

Coll., 1996-1999, Actes des ateliers du programme européen pour les terrasses « Pro Terra ».
- Atelier 1 - Le système des terrasses : définitions, outils et méthodes d'approche (1996)
- Atelier 2 - Techniques de soutènement des terrasses et transmission des savoir-faire (1997)
- Atelier 3 - La mécanisation et les équipements agricoles adaptés aux terrasses (à paraître)
- Atelier 4 - Productions adaptées aux terrasses de culture (mars 1998)
- Atelier 5 - Impact touristique (juillet 1998)
- Atelier 6 - Impact environnemental des terrasses et milieu naturel (septembre 1998)

CONTACT PARC NATUREL RÉGIONAL DU LUBERON
60, place Jean Jaurès
BP 122 - 84404 APT CEDEX
TÉL. : 04 90 04 42 00 - FAX : 04 90 04 81 15

PHOTOGRAPHIES Michel ROUVIÈRE : pages 6, 7, 8, 9, 12, 14, 15, 18, 19, 21
Emmanuel SALESSE : pages 4, 5, 6, 11, 21, 23
Photothèques de la Fédération des Parcs naturels régionaux de France et des Parcs naturels régionaux du Luberon, du Pilat et du Haut Languedoc : pages 13, 16, 21, 25, 26, 27

DESSINS Michel ROUVIÈRE : pages 4, 5, 10, 11, 12, 14, 19, 22, 23
Editions GALLIMARD : page 9
Michel GRENET : page 17
Emmanuel SALESSE : page 25

CONCEPTION GRAPHIQUE DE LA COLLECTION latitude

CARTOGRAPHIE latitude

Collection
EXPERIMENTER POUR AGIR

Parcs naturels régionaux de France

C'est en expérimentant que les Parcs naturel régionaux trouvent des solutions pour répondre aux enjeux de leur territoire. Cette collection «Expérimenter pour agir» livre, à partir d'approches concrètes, une démarche, des méthodes, des savoirs-faire et des exemples qui sont autant de pistes pour agir.

Elle est déclinée en sept séries :
- Aménagement du territoire, planification, évaluation
- Développement économique, tourisme, gestion de la marque
- Vie des territoires
- Gestion des espaces naturels, agricoles et forestiers
- Europe et international
- Ressources humaines
- Communication

Titres à paraître dans la série «Gestion des espaces naturels agricoles et forestiers» :
- Paysages de zones humides
- Paysages de bocages
- Irrigation gravitaire
- Feu pastoral
- Pâturages boisés
- Paroles de paysages

Recherche
Emmanuel Salesse

Coordination
Jean-Pierre Talichet, Parc naturel régional du Luberon
Sylvie Gauchet, Fédération des Parcs naturels régionaux

Composition des textes, choix des illustrations
agence Katia Emerand

Réalisation graphique, édition
latitude

Directeur de la publication
Jean-Luc Sadorge

ISSN en cours

Numéro 6, mars 2000

Fédération des Parcs naturels régionaux de France
4 rue de Stockholm - 75008 Paris
tél. : 01 44 90 86 20
fax : 01 45 22 70 78
E-mail : info@parcs-naturels-regionaux.tm.fr
www.parcs-naturels-regionaux.tm.fr

Parc naturel régional du Luberon

avec le soutien financier

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA PÊCHE

100 Frs