

Françoise ALCARAZ - GEODE UMR 5602 CNRS
Maison de la Recherche, Université Toulouse-Le Mirail
5 allées Machado, 31058 Toulouse Cedex 01

Les pratiques d'entretien des viticulteurs du cru Banyuls (Pyrénées-Orientales).

Résumé

Dans le vignoble de Banyuls, la lutte contre l'érosion est le principal souci des viticulteurs, comme en témoigne la mise en oeuvre d'un ensemble de pratiques d'entretien des systèmes de terrasses. Plusieurs types de terrasses coexistent dans le vignoble, où les structures traditionnelles de pierre sèche demeurent cependant les plus importantes. Une enquête auprès des viticulteurs fait apparaître un certain nombre d'opérations spécifiques d'entretien des terrasses et du réseau d'écoulement des eaux excédentaires. Le soin apporté à l'entretien des différents éléments du système est variable, et relève le plus souvent d'une gestion immédiate des parcelles. Sollicité en permanence, le mur apparaît comme le principal garant de la pérennité du système, et c'est sur lui que portent l'essentiel des efforts des viticulteurs. Plus que le réseau complexe des canaux empierrés ou taillés dans la roche, il semble en effet être la condition première de la conservation d'un sol de culture très mince et dénudé. Mais en fonction de critères tels que l'âge des viticulteurs, le type d'opérations d'entretien réalisées, leur nombre et leur fréquence varient.

Mots-clés : terrasse de culture, pratique d'entretien, lutte contre l'érosion

Abstract and keywords

Study of maintenance practices of the cultural terraces

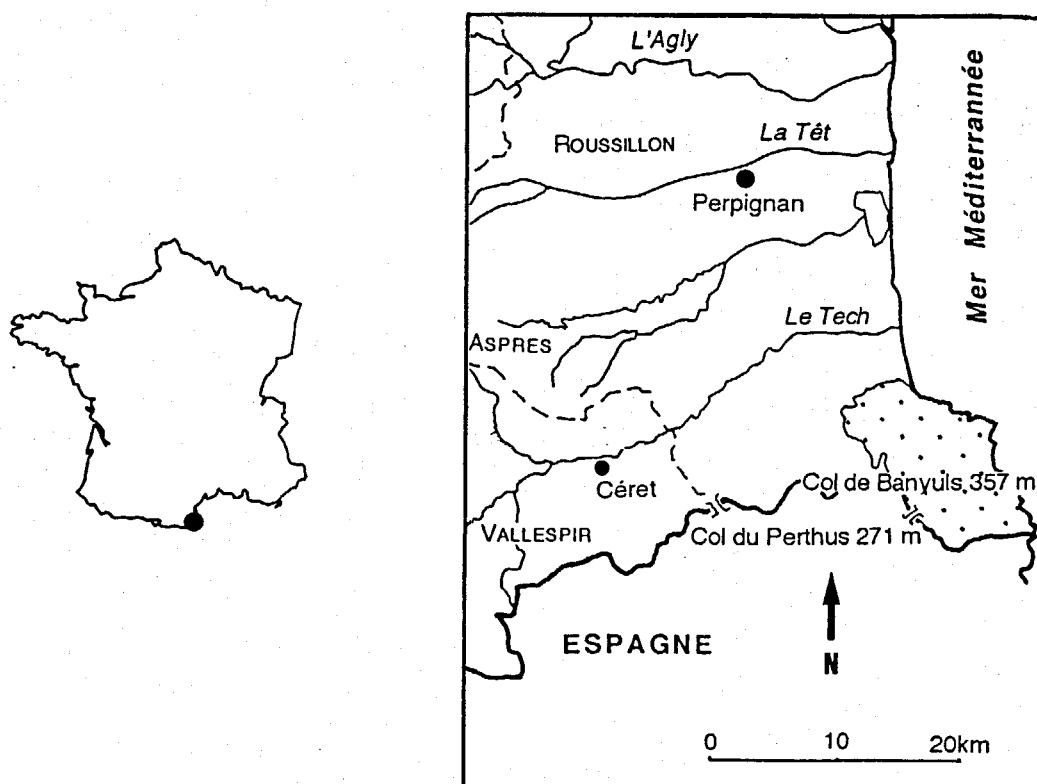
In the Banyuls vineyard, the fight against the erosion is the main concern for wine growers, as shown by the bringing into play of a group of maintenance practices of terraces systems. Several types of terraces coexist in the vineyard, where traditional structures of dry stones yet remain the most important ones. A survey made with a sample of wine growers picks out a certain number of specific maintenance processes concerning terraces and networks of superficial waters flow. The cure given for the maintenance of the system different components is variable. As a matter of fact, some of them seem to be neglected, maybe due to a more immediate management of plots of land. The wall, which is permanently prompted appears to be the guarantor for the system's durability. Consequently, the main part of the wine growers efforts concerns the wall. But, according to criteria such as wine growers age, the type of maintenance practices done, their number and their frequency vary.

Keywords : cultural terrace, maintenance practice, fight against erosion

Situé sur la retombée orientale de la chaîne pyrénéenne, le vignoble de Banyuls est le plus méridional de France. Installé sur les pentes schisteuses du massif des Albères, il présente l'originalité d'être entièrement aménagé en terrasses de culture, appelées localement "feixes" (prononcer "fêche"), terme catalan désignant une bande de terre étroite. Ses quelques 1700 hectares s'étendent sur les quatre communes de la délimitation de l'AOC Banyuls : Collioure, Port-Vendres, Banyuls et Cerbère, s'étirant sur environ vingt-cinq kilomètres de côte et sept à dix kilomètres à l'intérieur des terres.

Une enquête a été menée en 1996 en partenariat avec la Chambre d'Agriculture des Pyrénées-Orientales auprès de quatre-vingt-dix viticulteurs du cru. Elle a permis de mettre en évidence l'éventail des opérations d'entretien mises en oeuvre par ces derniers.

Croquis de localisation du vignoble de Banyuls



L'enquête a été réalisée par voie postale, auprès des adhérents du Groupement de Développement Agricole Cru Banyuls, soit environ trois cents personnes, au mois de mai 1996. Le taux de réponse très satisfaisant obtenu (30% des adhérents, après une seule lettre de relance), est déjà un indicateur de l'intérêt des viticulteurs pour leurs terrasses. Le questionnaire se composait essentiellement de questions fermées, proposant systématiquement un éventail de réponses, assorties d'une possibilité de réponse libre. Une partie des questions portait sur les pratiques d'entretien des terrasses.

Le vignoble de Banyuls est essentiellement un vignoble de pluri-actifs et de retraités, où les viticulteurs à titre principal ne sont guère que soixante-dix environ, contre plus de mille huit cents personnes faisant plus ou moins régulièrement des déclarations de récolte. Les viticulteurs enquêtés ne représentent donc que 5% des viticulteurs du cru, et l'échantillon ne se prétend

nullement représentatif de la population viticole. Les jeunes (20-39 ans) y sont plus nombreux (22% contre 8%), les plus âgés (plus de 60 ans) sont sous-représentés (26% contre 46%), la classe d'âge intermédiaire (40-59 ans) est la plus représentative avec 52% de l'échantillon contre 46% des viticulteurs du cru (données 1992). Par contre, cette non représentativité de la population, qui implique une interprétation corrigée des résultats de l'analyse des questionnaires, est largement compensée par une forte représentativité du vignoble en terme de surface, puisque ces 90 viticulteurs totalisent 30% de la superficie du cru.

Physionomie et répartition des terrasses

L'immense majorité des terrasses du vignoble sont des constructions de pierre sèche, souvent basses, de cinquante centimètres à un mètre en moyenne. Jouant le rôle de ruptures de pente, elles assurent la conservation des sols minces et dénudés, soumis à une importante activité érosive lors des violentes averses méditerranéennes d'automne et de printemps. Ces aménagements sont complétés par un dispositif de canaux d'écoulement des eaux, composé de canaux principaux, les collecteurs appelés "agulles", sur lesquels se branchent des canaux secondaires, formant les doigts d'une patte de coq, les "peus de gall".

Dans l'arrière-pays, de nouveaux aménagements en banquettes sont réalisés au bulldozer, contribuant à la création et au maintien des terres viticoles. C'est la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt des Pyrénées-Orientales qui réalise ces nouvelles banquettes devant constituer des pare-feu. Cinquante hectares de terrasses coupe-feu ont donc été créés à ce jour. Il s'agit de terrasses d'un type particulier, larges et très pentues, disposant d'un réseau de pistes de terre permettant à la fois l'accès aux véhicules et l'écoulement des eaux, grâce à une légère inclinaison contraire à la pente du versant. Des rigoles secondaires en ciment y sont localement aménagées, reprenant les chemins tracés par les eaux de ruissellement. C'est là le seul trait d'unité entre le vignoble traditionnel et les nouvelles terrasses. L'architecture de pierre sèche y est exceptionnelle ; ni murs ni même talus véritables ne soutiennent les nouvelles banquettes.

Les quatre-vingt-dix viticulteurs enquêtés représentent une SAU viticole de 485 hectares, dont plus de 93% aménagés en terrasses ou en banquettes. Au total, le vignoble traditionnel occupe 86,5% de la SAU en terrasses des exploitations concernées. Les banquettes des vignes coupe-feu en représentent 11,5 %. Les 2% restant se partagent entre des banquettes planes à talus, nu ou enherbé (1,5 %) et des terrasses bétonnées ou réparées en utilisant du ciment.

Un seul viticulteur déclare ne pas travailler de terrasses de pierre sèche, n'ayant que des vignes récentes sur banquettes. 70% des personnes enquêtées ne disposent que de terrasses de pierre sèche, et 19% travaillent les deux types de terrasses dominants : terrasses de pierre sèche et banquettes sans talus.

Le discours quasi-unanime des viticulteurs banyulencs présente la lutte contre l'érosion comme la principale raison de l'entretien de la structure du vignoble, voire la seule pour près d'un quart d'entre eux. Pour tous également, le dispositif associant les terrasses, les rigoles principales et secondaires, système organisé de réseaux d'écoulement et de ruptures de pentes, a pour principale

vocation la conservation d'un sol déjà très mince (20 à 40 cm selon les lieux). Il ne s'agit donc pas ici de créer de toute pièce des parcelles cultivables et planes. Les capacités de lutte anti-érosive du système doivent donc être maintenues à leur meilleur niveau grâce au déploiement d'un certain nombre de pratiques d'entretien.

Les pratiques d'entretien des systèmes de terrasses du cru Banyuls

Deux tâches d'entretien sont réalisées par presque tous les viticulteurs (plus de 93% de réponses positives dans les deux cas) : la reconstruction des portions de murs éboulées, et la remise en place dans le mur des pierres tombées, opération préventive.

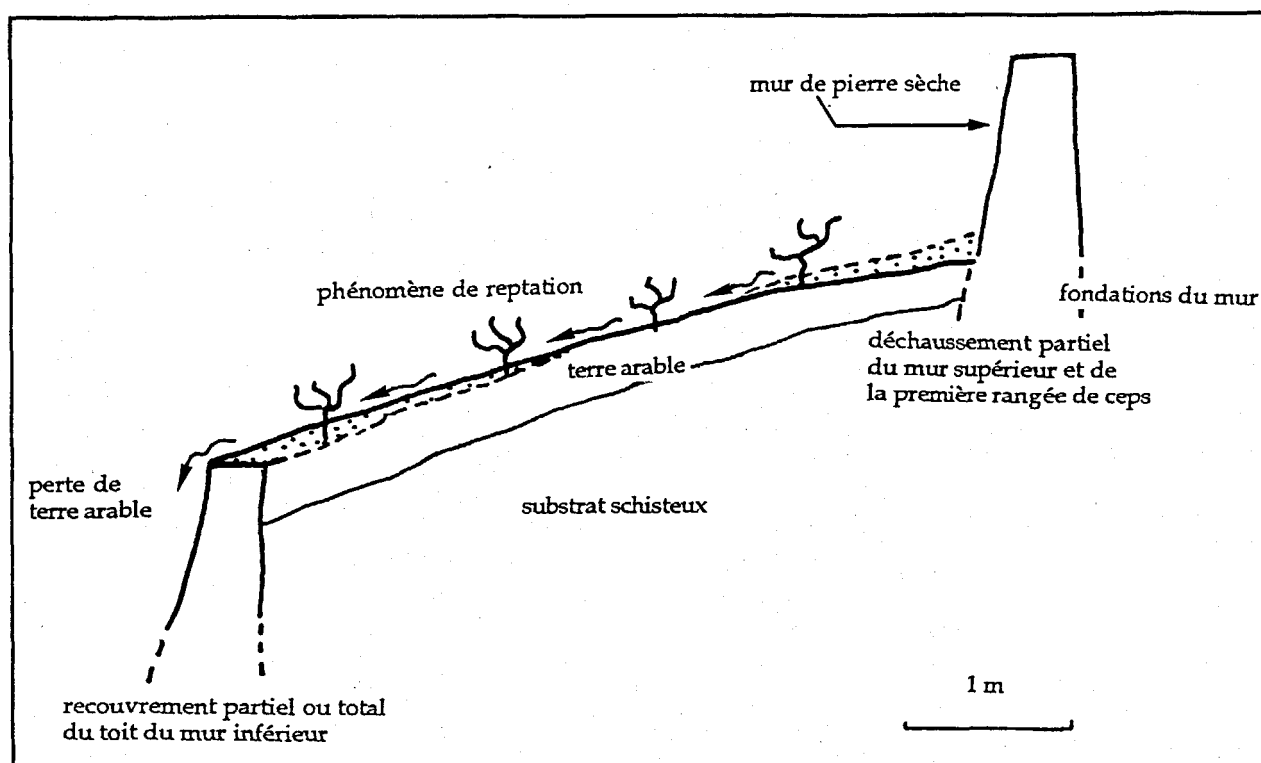
Presque les trois quarts des personnes enquêtées reconstruisent les murs selon la technique traditionnelle de construction en pierre sèche imposant un savoir-faire particulier pour le choix et le positionnement des pierres, leur répartition dans le mur, l'inclinaison de celui-ci, l'installation en arrière du mur d'un remplissage de petites pierres (le "rapplum"), destinées à jouer à la fois de rôle de contrepoids et celui de drain, ...

L'autre opération citée constitue un préalable à la reconstruction du mur : la remise à leur place, dans le mur, des quelques pierres tombées sans déstabiliser l'ensemble, permet souvent de retarder de plusieurs semaines au moins la chute fatidique du mur qui a donné quelques signes de faiblesse. La reconstruction d'une murette d'un mètre de hauteur sur une longueur de trois mètres peut en effet demander trois à quatre jours de travail pour une personne.

Le curage des canaux est également une opération d'entretien fréquemment réalisée (68% des personnes enquêtées). Dans ces rigoles, empierrées dans le vignoble traditionnel, et cimentées dans les banquettes récentes (rigoles secondaires), s'accumulent terre, pierres quelquefois, et surtout feuilles de vigne à l'automne, et sarments lors de la taille. Avec ce remplissage, rigoles et buses risquent en effet de se boucher, avec lors des violents abats d'eaux, un phénomène d'embâcle pouvant s'avérer catastrophique pour les parcelles voisines et situées en contrebas, alors traversées et ravinées par les eaux. Pour un quart des personnes interrogées, cette opération relève d'un travail réalisé collectivement avec les viticulteurs exploitant les parcelles situées à proximité des mêmes canaux.

Une autre pratique courante, réalisée par 59% de l'échantillon, consiste à remonter la couche de terre arable du bas de la parcelle vers le pied du mur supérieur. Les terrasses du vignoble de Banyuls, en effet, n'offrent qu'exceptionnellement des surfaces planes. Les pentes assez fortes y sont de loin majoritaires. A la pente de la parcelle s'ajoutent le déplacement du viticulteur et la tramontane souvent très violente ici. A ces trois facteurs s'est longtemps associé le bêchage des parcelles deux à trois fois par an, aujourd'hui remplacé par l'utilisation de désherbant. Ces différents facteurs sont responsables de la migration lente et continue de la couche superficielle du sol, d'autant que celui-ci est dénudé pendant une grande partie de l'année. Ce phénomène de reptation contribue à déchausser le pied du mur supérieur, voire même la première rangée de ceps, pour recouvrir, partiellement ou totalement, le toit du mur inférieur (cf. fig. n° 1).

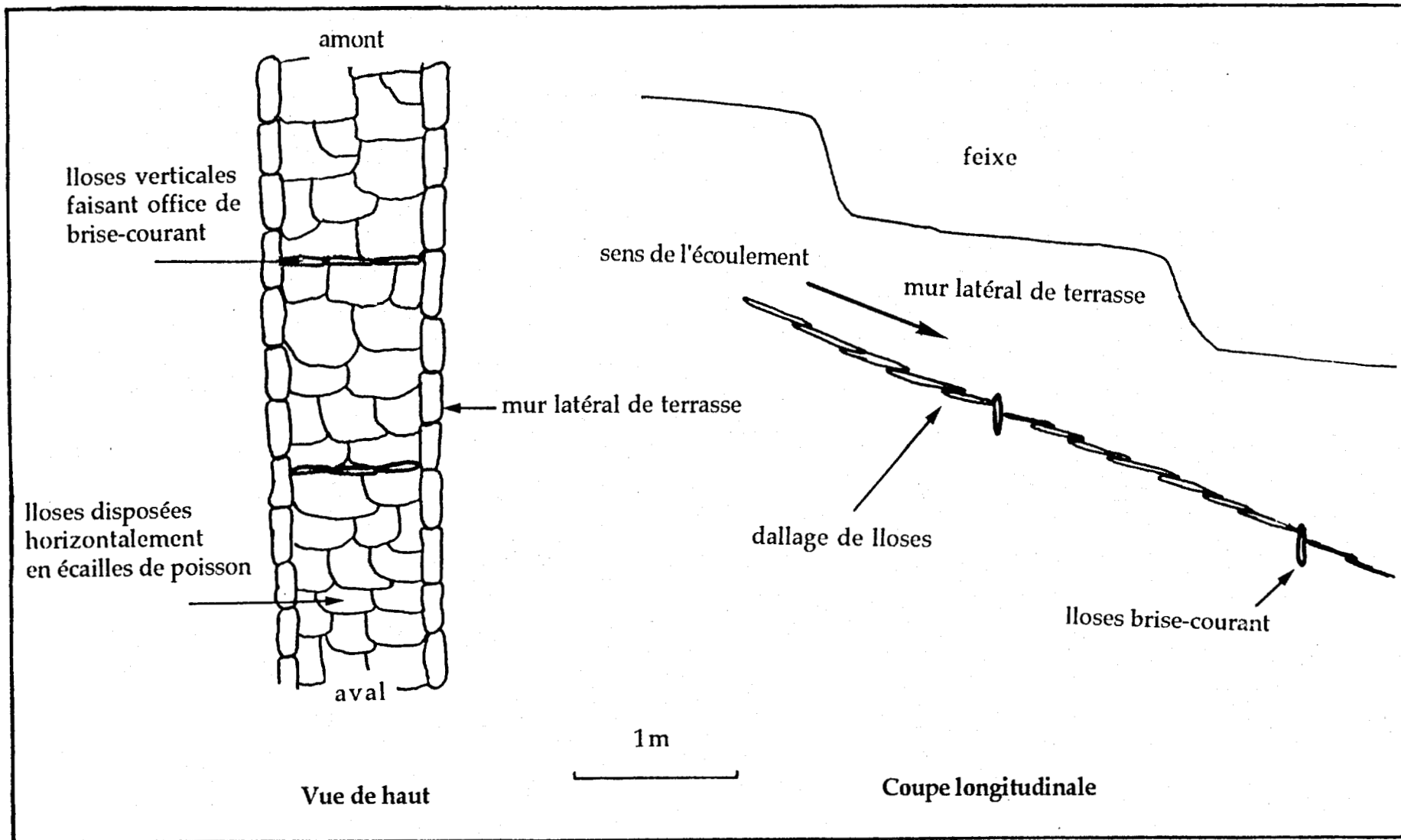
fig. n° 1 - La fragilisation des murs de soutènement liée au processus de reptation



Ceci a une double conséquence : d'une part, au niveau du mur supérieur, d'autre part, au niveau du mur inférieur. Le mur supérieur perd en stabilité, puisqu'une partie de ses fondations se trouve à l'air libre : il sera en effet d'autant plus fragilisé que le déchaussement sera important, car les fondations de chaque mur sont proportionnelles à la hauteur du mur visible et à la masse de terre et de pierres qu'il doit soutenir. Par ailleurs, les fines particules déposées au bas de la parcelle contribuent également à diminuer les capacités de résistance du mur inférieur, augmentant le poids supporté par la portion supérieure de ce mur, la moins large, donc la moins solide. Si une part des particules déplacées se trouve directement sur le faîtage du mur, la perte de sol sera bientôt à déplorer. Un même mur, à la fois mur supérieur d'une terrasse, et mur de soutènement d'une autre (donc mur inférieur), est affecté par les deux phénomènes, donc fragilisé à la fois à son pied et à son sommet. Or le mur est le premier garant de la conservation du sol. Au bout de quelques années, lorsque l'opération de remontée de la terre n'est pas réalisée, il s'ensuit logiquement la fragilisation de la structure des terrasses et la perte progressive d'un sol déjà très mince. Pourtant, seulement un peu plus de la moitié des personnes interrogées affirme pratiquer cette opération d'entretien. Sans doute l'utilisation de désherbant la rend-elle moins essentielle, sans pour autant la rendre inutile.

Le désherbage des murs est effectué par un peu moins de la moitié des viticulteurs enquêtés (46,5%). Il constitue également une tâche d'entretien importante dans le dispositif de techniques destinées à réduire ou effacer les effets de l'érosion. Les murs de pierre sèche sont bien évidemment assemblés sans liant, laissant des espaces vides entre les pierres enclavées. La terre qu'ils soutiennent et les particules issues de la désagrégation lente du matériau de

fig. n° 2 - Technique d'empierrement des canaux.



construction emplissent ces espaces vides. Les murs se prêtent ainsi à une colonisation rapide par nombre d'espèces infestantes (ronces) et autres rudérales. Si celles-ci habillent parfois joliment le mur, leurs racines exercent une action néfaste sur sa stabilité : les pierres peuvent être disjointes par des racines puissantes, alors que presque tout l'équilibre du mur réside dans l'art de les caler entre elles le plus étroitement possible. Des pierres déjà fragilisées peuvent se fendre ou se déliter, prélude à la chute du mur. Là également, le désherbage se fait au moyen de désherbants, de telle sorte que l'on ne touche pas ou très peu, au mur.

L'empierrement des canaux et le creusement d'une rigole d'évacuation des eaux sur les parcelles constituent deux opérations d'entretien assez faiblement représentées : à peine plus du tiers des viticulteurs les pratiquent.

L'empierrement des canaux est une opération fondamentale. Ceux-ci empruntent les ravines issues de l'érosion linéaire, canalisant les eaux de ruissellement. Leur débit est d'autant plus rapide que les pentes sont accentuées, rendant l'affouillement important. Aussi, les canaux sont-ils soigneusement empierrés au moyen de lauzes ("lloses" en catalan), dalles de schiste disposées au fond du canal comme des écailles de poisson, sauf en ce qui concerne les portions de canal directement taillées dans la roche. L'eau coule ainsi sans les soulever. A distances régulières, estimées en fonction de la pente du canal, des "brise-courant" sont aménagés : des lauzes sont fichées à la verticale, dépassant de quelques centimètres le dallage horizontal (cf. fig. n° 2). Ces lauzes verticales peuvent quelquefois être emportées par un débit trop violent, mettant en péril le dallage du canal et les murs latéraux des terrasses voisines. L'eau dévalant les canaux peut alors éroder largement les "berges" qui lui avaient été imposées, et grignoter les murs latéraux des terrasses.

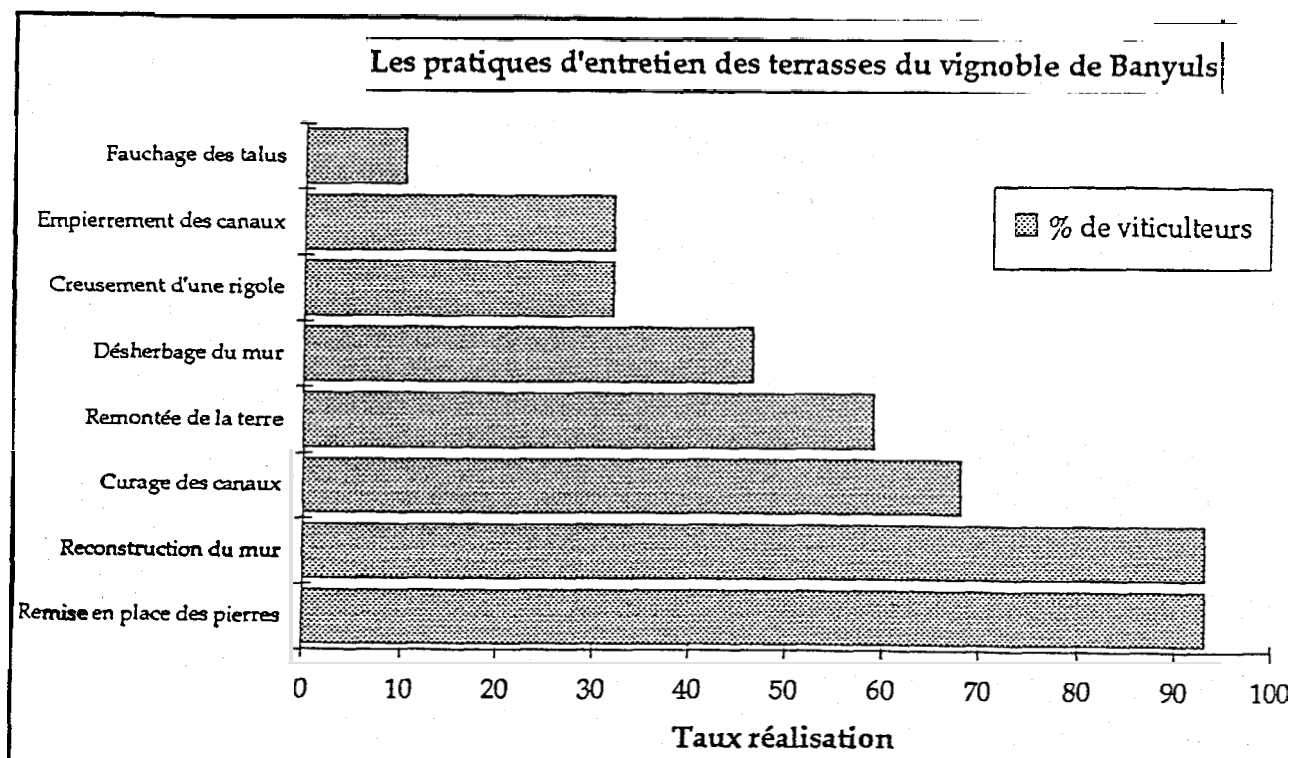
Deux faits peuvent expliquer le faible écho rencontré par cette pratique : d'une part, toutes les rigoles sont déjà empierrées là où cela était nécessaire. Les nouvelles rigoles relèvent des systèmes de banquettes et sont cimentées. D'autre part, la solidité du système existant est telle que cette opération d'entretien peut souvent se limiter à un simple contrôle du bon état du dispositif.

L'avant dernière tâche d'entretien que nous avons pu rencontrer est également liée à l'écoulement des eaux de surface. Cette opération consiste à creuser dans le sol de la parcelle, juste au sommet du mur inférieur, une petite rigole de terre destinée à recevoir les eaux excédentaires sur la parcelle, et à les diriger vers le plus proche canal d'écoulement. La pente donnée à la rigole est donc extrêmement faible, afin de maintenir un débit minimum et constant pour ne pas raviner la parcelle. Aux dires de beaucoup, cette opération était beaucoup plus pratiquée il y a de cela vingt ou trente ans, et son abandon relatif s'expliquerait surtout par le temps de travail requis, et l'âge avancé d'une grande partie des viticulteurs.

Enfin, le fauchage des talus ne rassemble qu'un peu plus de 10% des personnes interrogées, ce qui paraît logique puisque les banquettes à talus enherbé ne représentent qu'une très petite superficie. Le désherbage des talus concerne les banquettes à talus nu et les banquettes pare-feu, où il devrait se généraliser, préconisé par l'une des actions de l'opération locale des mesures agri-environnementales.

La figure n° 3 récapitule les différents travaux d'entretien décrits. Sept des huit opérations décrites sont donc unies par le souci de préserver la parcelle en agissant sur son soutènement, sur le contrôle de l'écoulement des eaux de surface, et sur le maintien sur place du sol de culture. La dernière opération concerne plutôt de la propreté de la parcelle.

fig. n° 3 - Les pratiques d'entretien des terrasses du vignoble de Banyuls



Les travaux d'entretien que l'on vient de détailler relèvent quasi-uniquement du vignoble traditionnel. Un seul paraît plus spécifique aux banquettes. Quatre opérations sont véritablement spécifiques aux constructions de pierre sèche, les quatre autres sont réalisées partout.

Etude de la répartition des pratiques d'entretien des terrasses

Cette étude est axée sur l'association de pratiques à des classes d'âge déterminées. Une analyse préalable de la combinaison des tâches réalisées en fonction du temps consacré à l'entretien des parcelles a permis de constater qu'une combinaison de quatre à cinq travaux d'entretien constitue la moyenne des réponses données. Il convient cependant de remarquer qu'un cinquième de l'échantillon (20%) réalise six à huit travaux.

Les personnes qui réalisent les tâches d'entretien les plus nombreuses sont essentiellement celles qui leur consacrent plus d'un mois (25%), indépendamment de la superficie de leur exploitation. Inversement, ceux qui n'y consacrent qu'une semaine (28,5%) réalisent trois tâches principales : la remise en

place des pierres, la reconstruction du mur et le curage des rigoles, c'est-à-dire les trois tâches réellement indispensables au fonctionnement du système.

Contrairement à une idée reçue, ce ne sont pas les plus âgés qui entretiennent le plus soigneusement les terrasses : cette foule de personnes de 60 ans et davantage, disposant en moyenne de 0,5 ha (moyenne de l'échantillon), n'effectue que deux à quatre opérations d'entretien (73%), voire deux à trois seulement (41%), c'est à dire le strict minimum. L'âge et la fatigue, dans un vignoble où toutes les travaux se font à bras, en sont sans doute la cause. Les trois opérations principales réalisées par les viticulteurs les plus âgés sont la remise en place des pierres (100%), la reconstruction du mur (91% seulement ...), et la remontée de la terre vers le haut de la parcelle (69%). L'entretien du système d'écoulement des eaux est très peu réalisé par les viticulteurs de cette classe d'âge, qui concentrent leur action sur l'entretien immédiat de la parcelle. Si ce comportement est effectivement généralisé chez les viticulteurs les plus âgés, on peut craindre une diminution de l'efficacité du système et de l'état général de conservation d'une partie assez importante du vignoble, car ils ne représentent pas moins de 46% des viticulteurs du cru.

Les 40-59 ans, soit la moitié de l'échantillon, constituent la classe d'âge la plus soignée : le curage des rigoles est réalisé par 79% d'entre eux, le désherbage des murs par 49%, la remontée de la terre par 40,5%. Ils sont encore plus d'un tiers à empierrier les canaux et creuser des rigoles de terre sur leurs parcelles. Parmi les personnes de cette classe d'âge, une attention plus grande semble portée à l'entretien du système d'écoulement de l'eau, même si la seule tâche dominante dans ce domaine soit la tâche essentielle, c'est-à-dire le curage des rigoles. Il est indéniable que l'entretien du mur prime sur celui du système hydraulique, et cela est normal puisque le mur seul est sollicité en permanence.

Les jeunes enfin, soit les 20-39 ans, sont fortement impliqués dans les pratiques de désherbage des murs (65%) et le curage des rigoles (75%). Comme dans le groupe précédant, un peu plus d'un tiers d'entre eux creuse des rigoles sur les parcelles et empierre les canaux.

Au vu de ces résultats, on peut donc se rendre compte que certaines pratiques d'entretien sont plutôt le fait de certaines classes d'âge. Le tableau suivant (fig. n° 4) présente la synthèse des travaux réalisés en fonction des trois catégories précitées.

fig. n° 4 - Rapport entre classe d'âge des viticulteurs et travaux d'entretien réalisés

Opération / âge	20-39 ans	40-60 ans	60 ans et plus
<i>Remontée de la terre</i>	5%	40,50%	65%
<i>Creusement d'une rigole</i>	35%	34%	22%
<i>Empierrement des canaux</i>	35%	24%	22%
<i>Désherbage des murs</i>	65%	49%	22%
<i>Curage des canaux</i>	75%	79%	35%

Il y apparaît clairement que l'opération de remontée de la terre est effectuée par les plus de cinquante ans, totalisant chaque fois plus de 62% des classes d'âges concernées (50-59, 60-69, 70-79 ans). Les jeunes n'effectuent pas cette opération, et parmi les 40-49 ans, seulement 10% mettent en oeuvre cette technique.

Le désherbage des murs est essentiellement le fait des moins de 50 ans : 65% des 20-39 ans et 60% des 40-49 ans le réalisent.

Enfin, le curage des rigoles rassemble à peu près tous les viticulteurs, à l'exception des plus âgés d'entre eux (plus de 70 ans), qui ne sont plus qu'un quart à l'effectuer.

Des opérations importantes telles que l'empierrement des canaux ou le creusement d'une rigole de terre voient leur assez faible présence très équitablement répartie entre les différentes classes d'âge, et leur relatif abandon ne relève pas de l'une plus que de l'autre.

Il est curieux de constater, en définitive, que le motif invoqué, la défense du vignoble contre la vigueur de l'érosion, ici représentée par l'action des pluies souvent diluviennes des saisons intermédiaires, ne conduise pas les viticulteurs à pratiquer en beaucoup plus grand nombre les trois opérations relevant du contrôle des eaux. Le curage des rigoles, indéniablement indispensable, est le fait d'un nombre de viticulteurs nettement inférieur à ceux qui reconstruisent les murs effondrés (-25%). Elle participe pourtant tout autant au bon fonctionnement de l'ensemble, le préservant du ruissellement des eaux de pluie sur les parcelles, donc de leur ravinement. *Le mur apparaît donc comme le principal objet des soins du viticulteur, semblant sans doute le principal garant de la pérennité de la parcelle qu'il supporte.*

On peut donc noter une disproportion évidente entre les trois grandes catégories de travaux rencontrés, l'entretien des murs de soutènement et la conservation du sol (tout deux en partie liés) étant très grandement favorisés au détriment de l'entretien du réseau hydraulique et de ses multiples ramifications.

Bibliographie

- BRIVES L., 1988 - Recherche sur les terrains viticoles du cru Banyuls : logique des sols. Mémoire de maîtrise de Géographie, Université de Toulouse-Le Mirail, France, 160 p. + 1 carte hors texte.
- Chambre d'Agriculture des Pyrénées-Orientales, Conseil Général des Pyrénées-Orientales, Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, 1993 - Eléments de réflexion pour l'aménagement concerté de l'espace rural de la côte rocheuse. Document de travail, Chambre d'Agriculture, Perpignan, France, 2 vol. : 49 et 68 p.
- FERRER G., 1930 - Le vignoble de Banyuls-sur-Mer. Revue Géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest, Toulouse, n° 2 : 185-192.
- AMBROISE R., FRAPA P., GIORGIS S., 1993 - Paysages de terrasses. Edisud, La Calade, Aix-en-Provence, France, 189 p.
- JULIAN M., 1993 - Morphodynamique et dégradation des versants aménagés en terrasses (Alpes-Maritimes). Bulletin du Centre de Géomorphologie de Caen, Caen, n° 42 : 273-283.
- RODRIGUEZ-AIZPEOLEA J., LASANTA-MARTINEZ T., 1992 - Los bancales en la agricultura de la montana mediterranea : un revision bibliografica. Pirineos, Jaca, Espagne, n° 139 : 105-123.
- VAUDOUR J., 1962 - L'érosion des sols à Auriol (Bouches-du-Rhône). Méditerranée, n° 1 : 73-78.

**RESEAU
EROSION**



Référence bibliographique Bulletin du RESEAU EROSION

Pour citer cet article / How to cite this article

Alcaraz, A. - Les pratiques d'entretien des viticulteurs du cru Banyuls (Pyrénées-Orientales), pp. 124-133, Bulletin du RESEAU EROSION n° 17, 1997.

Contact Bulletin du RESEAU EROSION : beep@ird.fr