

## UN DOUBLE ALIGNEMENT DANS L'ESTÉREL SUR LES COMMUNES DE FRÉJUS ET DE SAINT-RAPHAËL (83)

Stéphane MORABITO \*, Claude SALICIS \*\*

### CIRCONSTANCES DE LA DÉCOUVERTE

Début janvier 2005, la découverte dans l'Estérel d'un « double mur », à proximité du Mont Vinaigre, nous a été signalée par des promeneurs<sup>1</sup> qui nous ont transmis l'information pour étude.

Dans ses grandes lignes, ce double alignement est constitué de deux « murets » parallèles courant, sans discontinuité autre qu'accidentelle, sur plus de trois kilomètres chacun. Ces « murs » sont espacés d'un intervalle qui suit, grâce à un alignement soigné de leur parement côté intervalle, une métrologie triple : « 2,02 m », « 1,85 m », « 1,01 m » (*infra*).

Attirés par l'intérêt potentiel de cette structure autant insolite qu'inédite, une campagne de prospections systématiques a été programmée par notre équipe dès le mois de février<sup>2</sup>.

Sept journées d'interventions sur le terrain nous ont permis notamment d'effectuer un relevé précis au GPS d'une trentaine de points particuliers dont vingt-deux sont directement liés au tracé emprunté par ce double alignement (cols, sommets, débuts et fins de crêtes, angles).

Nous avons également trouvé, retrouvé et visité quelques sites antiques ou potentiellement antiques situés à proximité immédiate ou proche de la structure, et récolté le mobilier trouvé de part et d'autre des « murets », sur une distance ne dépassant pas vingt mètres<sup>3</sup>.

Précisons que cette découverte n'a été possible que grâce, malheureusement, aux dramatiques incendies de l'été 2003 qui ont sévi dans toute la région, notamment dans le département du Var et plus particulièrement dans le massif de l'Estérel. Toute la structure étudiée se trouve, en effet, dans une zone incendiée en 2003.

Notons également que les nouvelles techniques de l'ONF, consistant à différer les reboisements chaque fois que cela est possible, ont contribué de façon décisive à la sauvegarde de cette construction ainsi épargnée par les engins mécaniques incontournables de nos jours. En effet, depuis 2003, des fascines, sorte de haies ou de barrières aménagées avec les arbres calcinés, sont constituées afin de retenir, avec succès, les sédiments de ce paysage devenu momentanément lunaire. Ces derniers, sans ce minimum d'attention, auraient inmanquablement été emportés, lors des intempéries, dans le fond

\* IPAAM Nice ; CERCAM Université de Montpellier. Stéphane Morabito a réalisé les dessins en DAO.

\*\* Président de l'IPAAM Nice. Claude Salicis a effectué la couverture photographique sur le terrain.

1 Frédéric Verschaeren et Henry D'Hermey que nous remercions.

2 Ont participé avec nous à ces prospections : Geneviève Demange, Germaine Salicis, Agnès Morabito, Sandrine Ardisson, Maude Pernollet-Jabri, Christian Desneiges, Alain Grandieux, Denis Giglioli que nous remercions. Agnès Morabito et Germaine Salicis ont également participé aux recherches dans les archives des Eaux et Forêts/ONF (1821-1943) détenues par les Archives Départementales du Var.

3 Ce mobilier est à la disposition des chercheurs au local de l'IPAAM.

des vallons, empêchant ainsi toute reprise étendue de la végétation.

Suite à nos études préliminaires nous ayant permis une meilleure connaissance de la structure, une fiche découverte a été adressée au Service Régional de l'Archéologie le 07 juin 2005.

La découverte a été annoncée dans le journal nice-matin du 28 avril 2005 ainsi que dans le n° 423 de la revue Archéologia de juin 2005.

Pour nos recherches, nous avons été reçus et aidés par de nombreuses personnes que nous remercions chaleureusement<sup>4</sup>.

## L'ESTÉREL D'« AVANT » : ENTRE LÉGENDE ET LUXURIANCE

Nous empruntons (en conservant l'orthographe) quelques passages du Dictionnaire d'Étienne Garcin (Garcin, 1835, repris par les Annales du Sud-Est Varois, 1998, XIX) qui nous décrit une « montagne de l'Estérel » granitique et volcanique, divine et inquiétante à la fois :

« Le massif apparent de la montagne de l'Estérel est granitique, accompagné de porphyre, de micachistes, de diabases orbiculaires, de grès rouge [...]. On y trouve également du quartz améthiste, de la trappe, du porphyre globuleux, du porphyre bleu [...], du fer oxidulé magnétique aimantaire, quelques géodes, une sorte de grenat [...], du jaspe [...].

Le granit de l'Estérel est une sorte de pierre grise, composée de molécules quartzieuses, du feldspat et de mica. [...] ».

« Il y avait autrefois, sur la montagne de l'Estérel, un temple dédié à la déesse des forêts. Toutes les dépendances de cette montagne lui étaient consacrées. Elle en portait même le nom, puisqu'on l'appelait *la Diane estérelle*. Comme il y avait la peine de mort contre ceux qui toucheraient aux arbres de cette forêt, ce lieu fut long-temps redouté par le peuple, à tel point que, même après le culte de cette déesse et la destruction de son temple, on croyait que la divinité continuait à résider dans un lieu qui lui avait appartenu. La sombre obscurité de cette forêt, le danger qu'il y avait de la traverser, soit par les bêtes féroces qui y faisaient leur séjour, soit par les brigands et les voleurs qui s'en servaient de repaire, firent croire que cette montagne était habitée par quelque malin esprit, auquel on donna d'abord le nom de *nymphé estérelle*, et ensuite celui de *fée estérelle*. [...] »

La montagne de l'Estérel était autrefois touffue de pins maritimes, étouffés par des *arbousiers*, des *bruyères*, des *cystes noirs*, des *genêts épineux*, des *sumacs de corroyeurs*, des *myrthes* et de plusieurs autres arbustes couvrant la *fougère*, le *corymbe doré*, l'*immortelle*, plusieurs belles espèces de *saxifrages*, la *fraxinelle*, la *syngènesie*, des *inales*, des *érigerons*, et surtout des *fraisiers* [...]. Le loup gris, le renard fauve, le sanglier, le cerf étaient les seuls habitants de cette forêt. Les voleurs de grand chemin vinrent se réunir aux bêtes farouches, et donnèrent de ce lieu l'idée la plus effrayante. »

## L'ESTÉREL ARCHÉOLOGIQUE : ENTRE PRÉHISTOIRE ET ANTIQUITÉ

À proximité immédiate ou non loin de la double structure, plusieurs sites sont recensés dans la Carte Archéologique de la Gaule pour le Var (Brun, Borréani, CAG, 1999), d'autres ont été mis en évidence lors de nos prospections (sur Fréjus, CAG à paraître). Parmi eux (IGN Top 25, 3544 ET, © 1999) :

- sur la commune de Saint-Raphaël :
  - à l'est, à Roussivau : villa romaine avec pressoir (CAG n° 1371, p. 677),
  - au sud, au Bonnet de Capelan : petit site en acropole du 2<sup>e</sup> âge du Fer avec plate-forme sommitale (961675 ; 3140425 ; 216) (CAG n° 9875, p. 677). Ce site accueille probablement une SQS pouvant faire partie des lieux cultuels préromains (Salicis, 2004). Les fragments d'amphores italiennes et de céramiques modelées y sont très nombreux. Le double alignement passe à moins de cent mètres du pied nord-est de ce site,
  - au sud-est du précédent, au lieu-dit La Péguière (Sommet de Béraud), un habitat fortifié

---

<sup>4</sup> Nous remercions tout le personnel des Archives Départementales du Var qui a mis à notre disposition sa connaissance de la documentation disponible ; le personnel de l'Office National des Forêts dont Roger Baudin, Guy Leroy, Jean Santelli et Patrice Renaud ; Gérard Topenot pour ses informations orales ; les propriétaires fonciers de l'Estérel dont Jean d'Agay, Frédéric d'Agay, Marcel Laugier ; les archéologues professionnels dont Monique Jannet (Conservatrice du Musée de Nice-Cimiez), Martine Assenat (Maître de conférences en histoire ancienne, Université Le Havre), Guy Barruol (Directeur de Recherche au CNRS), Jean-Claude Bessac (Ingénieur de Recherche au CNRS).

de la fin de l'âge du Fer (enceinte bien visible au nord en arc de cercle sur à-pic) occupe un mamelon allongé de direction ouest-est (962000 ; 3140025 ; 174) (CAG n° 9893, p. 677 ?),

- à l'extrémité sud du double alignement, une ancienne carrière de meules circulaires en rhyolithe (meules rotatives à farine et meules de type *mola olearia* de grand diamètre) offre encore de nombreux vestiges de son exploitation : meules cassées lors de l'extraction, meules en cours d'extraction, négatifs d'extraction horizontaux et verticaux (962250 ; 3140300 ; 120) ;

- sur la commune de Fréjus :

- proche de son extrémité nord, le sommet de l'Aigre (960250 ; 3142100 ; 450) semble accueillir lui aussi une SQS dont la datation et la fonction ne peuvent être appréhendées : un amas de petits et moyens blocs laisse entrevoir des alignements de construction ancrés dans le sol mais aucun mobilier n'a pu être observé au sein d'une végétation très dense (en limite de la zone incendiée),

- au nord-est de l'Aigre, sur la piste menant à la Maison Forestière du Malpey, avant les virages en épingles descendant sur la route d'Italie (960625 ; 3142350 ; 430), nous avons observé la présence, sur le côté sud de la piste, de plusieurs amas tumulaires dont un avec un orthostate apparent,

- au nord du Col des Sacs, à l'ouest du Bonnet de Capélan, un site comparable à ce dernier se trouve sur le Rocher de Jausier (960400 ; 3140400 ; 255), mais le nombreux mobilier observé (amphore gauloise, sigillée, *tegulae* et imbrices notamment) semble indiquer une datation plus tardive.

Il n'est, bien entendu, pas question de dresser la « CAG de l'Estérel » qui présenterait la liste exhaustive des nombreux autres sites se trouvant autour de la double structure étudiée, mais ce rapide aperçu permet de situer celle-ci dans un contexte archéologique au sein duquel sa place reste à confirmer (*infra*).

## L'ESTÉREL D'AUJOURD'HUI : ENTRE RÉALITÉ ET DÉNUEMENT

Le massif de l'Estérel couvre plusieurs communes dont celles de Fréjus et de Saint-Raphaël (fig. 1).

Face à une urbanisation galopante au sud, au pied du massif, la partie nord est peu développée à l'exception de quelques îlots privilégiés.

Cet « abandon » humain, l'absence récurrente de troupeaux de chèvres et de moutons, la présence d'une importante forêt domaniale, tout comme un climat chaud et sec, sont propices aux actes de négligence et de malveillance des promeneurs et des pyromanes.

L'Estérel, très prisé des touristes, paye régulièrement un lourd tribut aux « dieux du feu ».

La carte des incendies du massif (fig. 2) montre, avec les grands feux de 1964, 1974, 1982, 1987, une destruction quasi complète et répétée de la zone qui nous intéresse, en l'occurrence l'extrémité ouest de la Forêt Domaniale faisant partie de l'ancien grand massif du Mal Pey ou Maoupey, aujourd'hui le Malpey, c'est-à-dire le « mauvais pays ».

Fort heureusement, la végétation reprend ici rapidement ses droits, mais nous avons pu constater, grâce à ce « décapage » exhaustif provisoire, sur toute la zone étudiée, l'absence de tous vestiges d'aménagements agropastoraux anciens : aucune terrasse de culture, aucun enclos, aucun fond de cabane, aucune ruine... Seuls peuvent être remarqués, au nord-est, quelques aménagements contemporains directement liés aux Maisons Forestières des XIXe et XXe s.

Notons enfin que, depuis toujours, la zone du Malpey offre une vue panoramique sur le littoral et la ville de Fréjus dans sa plus grande extension (fig. 3), ainsi que sur la barre rocheuse du Rastel d'Agay qui surplombe la rade du même nom (commune de Saint-Raphaël), plus à l'est (fig. 4).

## LES CADASTRES

En ce qui concerne le cadastre « napoléonien », deux feuilles, à l'ouest du vallon de la Cabre, couvrent l'intégralité du tracé de la structure :

- sur Fréjus, elle passe sur une grande parcelle, n° 55, dénommée « Le Mal Pey » (*supra*), qui ne comporte aucune indication relative aux cultures ou à des constructions (fig. 5),

- sur Saint-Raphaël, elle se situe sur une autre grande parcelle, n° 407, appelée « Bonnet du Capélan », elle aussi vierge de toute indication (fig. 6).

Sur le cadastre actuel, la situation reste quasiment inchangée :

- sur Fréjus, deux grandes parcelles F 24 et F 25, sans détails, couvrent la zone,
- sur Saint-Raphaël, une seule parcelle B 3 reprend celle du cadastre « napoléonien » sans plus d'indications.

Manifestement, ces grandes parcelles sont depuis longtemps de grandes propriétés, au mieux vouées à l'exploitation forestière, tour à tour :

- sous le contrôle des évêques de Fréjus : donation (ou restitution) du pouvoir temporel à l'évêché en 990 par Guillaume Ier, comte de Provence (Albanès, 1899 ; Espitalier, 1892-1893, p. 371-375),

- « communales » puis domaniales : suite à la Révolution, les communautés de Fréjus et de Saint-Raphaël, qui ont fait main basse sur une partie de l'évêché, le restituent progressivement au Domaine, à partir de 1811.

## LA CARTOGRAPHIE

Les cartes anciennes de Cassini (1760-1789 ; 1778-1779 pour la carte d'Antibes publiée en 1781) et de Bourcet/d'Arçon (1764-1769 pour la Provence orientale) ne font pas apparaître le double alignement (AD 06). Par contre, on y constate, sur la zone de la structure, les toponymes suivants :

- Cassini : « Les Antiques » (fig. 7),
- Bourcet d'Arçon : « Le Collet des Antiques » et « Le Vallon des Antiques » (fig. 8).

Sur la carte IGN (© 1999), la légende fait mention d'un tracé appelé « détail linéaire non identifié ». Plusieurs prospections sur ces tracés nous ont finalement permis de constater qu'ils correspondent à des limites végétales de tranchées pare-feu marquant la frontière entre la zone boisée et l'espace déboisé, espace d'une largeur moyenne de 100 m comme celui de la tranchée située au nord du Carrefour Castelli (tranchée Castelli-Malavalettes, point « central » : (962500 ; 3140500).

En aucun cas, ces frontières (tranchée Castelli, tranchée Lac de l'Avellan nord-ouest, tranchée Lac de l'Avellan sud-ouest) ne sont matérialisées par une construction, pas plus que les chemins et/ou sentiers qui en parcourent certaines, fussent-ils « garde-feu ».

Précisons dès à présent que les tranchées pare-feu sont de larges « sillons » taillés dans la végétation, au ras du sol, avec enlèvement des racines (tranchées à sable nu) ou pas ; que celles réalisées au XIXe s. et au début du XXe s. avaient des largeurs comprises entre 10 et 30 m (AD 83, 7 P 2, Vincent ; 7 PP 37, Madon) et qu'il était « préconisé » d'en réaliser certaines d'une largeur comprise entre 10 et 50 m et d'autres comprises entre 100 et 200 voire 300 m (Amouric, 1992, p. 159).

Par ailleurs, le dossier 7 PP 40, consulté aux Archives de Draguignan, renferme trois cartes établies par les Eaux et Forêts et sur lesquelles figurent, dans le détail, les aménagements de l'Estérel. Nous y reviendrons.

Parmi la documentation examinée, nous avons également consulté l'Album Prost (AD 83, 1 O 91, 1918) qui ne concerne que l'aménagement du littoral.

## LES PHOTOS AÉRIENNES

Plusieurs clichés ont été consultés : aux AD 83 : 1595 W 4-28, n° 044 ; à l'IGN d'Aix-en-Provence : mission « mai 2003 » ; dans les locaux de l'entreprise Aérial à Aix-en-Provence.

Tous ne possèdent, à ce jour, que des clichés de missions antérieures à la période des incendies d'août 2003, mais pas suffisamment anciennes pour remonter à une période d'incendie antérieure (les archives IGN sont centralisées depuis peu en région parisienne).

La couverture végétale encore présente lors de ces missions ne permet de déceler ni le double alignement connu, ni aucune autre structure semblable dans son voisinage.

## LE DOUBLE ALIGNEMENT

### Le tracé

Le double alignement suit de façon systématique un tracé compris entre un col et un sommet de mamelon ou un piton ainsi que les lignes de crêtes situées entre deux « sommets » (fig. 9).

Jamais il ne parcourt un flanc sur une courbe de niveau afin de contourner un sommet ; son parcours suit même les « lignes de crêtes » (partie la plus élevée ou la plus « bombée ») des flancs qu'il « grimpe » ou qu'il « descend ».

Jamais il ne dévie pour éviter les obstacles que constituent un gros rocher (fig. 10), le substrat émergent (fig. 11) ou même une paroi rocheuse verticale (fig. 12).

Aux vingt-deux points « remarquables » relevés au GPS et donnés dans le tableau n° 1 (fig. 13), nous pouvons ajouter le point correspondant au sommet de l'Aigre (960250 ; 3142100 ; 450). Ce point, compte tenu de la direction suivie par la double structure, est potentiellement situé sur son tracé. Les murets situés entre la fin observée du double alignement et ce sommet de l'Aigre ont été « gommés » par d'anciens travaux ONF (*infra*).

Vers le sud, aucun point « virtuel » précis n'a été arrêté entre la fin attestée de la structure et le carrefour Castelli, ceci volontairement dans la mesure où cette distance hypothétique est deux fois et demie plus importante que celle séparant, au nord, la fin de la structure et l'Aigre.

Grâce à ces vingt-deux points, le double alignement a été découpé en vingt-et-un tronçons (A à U) (fig. 14). Le développé (fig. 15), réalisé sur papier millimétré, ainsi que le tableau n° 2 (fig. 16) nous donnent plusieurs résultats intéressants sur la construction existante :

- longueur à vol d'oiseau : 2 980 m,
- longueur développée : 3 038 m (soit une longueur totale de construction observée : 6 076 m),
- plus forte pente moyenne d'un tronçon : 46,67 % (la partie haute du tronçon K dépasse les 100 % : angle à plus de 45°) (fig. 17),
- pentes moyennes supérieures à 15 % : près de la moitié des tronçons, lesquels ont tous des secteurs avoisinant les 30 %.

### Ses limites

Il nous a été possible de mettre en évidence, tant au sud, au point n° 1, qu'au nord, au point n° 22, des éléments montrant sa destruction.

Au sud, une ancienne technique ONF, le « sous-solage », consistant à créer de profonds sillons à l'aide de griffes mécaniques pour favoriser l'infiltration des eaux de pluie, ainsi que la création d'une large piste de crête menant au carrefour Castelli ont sans doute détruit une partie de la double structure. De nombreux petits blocs sont éparpillés au sein de cet environnement « modifié ».

Cela dit, les prospections effectuées sur les mamelons situés au sud et autour du carrefour Castelli n'ont pas révélé d'autres tronçons du double alignement. Cette zone fait partie des zones incendiées en 1964 notamment. Seuls deux cairns sommitaux ont été repérés (962550 ; 3140450) et (962900 ; 3139750).

Au nord, sa destruction est évidente et bien visible sur le terrain. À partir du point 22 et jusqu'au pied du sommet de l'Aigre, toute la zone a été reboisée selon la technique de la replantation « en potets » constituant à aménager de grandes cuvettes recevant les jeunes plants. Mais avant cette replantation, le sol est aplani et débarrassé des déchets calcinés à l'aide d'engins mécaniques : les matériaux dégagés par les godets des bulldozers sont bien identifiables en bordure de cet espace ; ils forment plusieurs monticules composés manifestement, entre autres, des pierres du double alignement (fig. 18).

Par ailleurs, la « frontière » des feux de 1964 et de 1982 se situe très exactement au niveau de ce point n° 22, et la partie sud-est de la zone reboisée en 1982 a brûlé une nouvelle fois en 2003 comme le montrent les limites des feux (fig. 2) et les jeunes arbres antérieurement replantés et à nouveau brûlés (fig. 18).

Mais ici aussi, les prospections au nord et autour de l'Aigre n'ont pas permis la mise en évidence d'autres tronçons du double alignement. Un cairn sommital a néanmoins été répertorié (960925 ; 3141625).

## Les techniques de construction

Plusieurs techniques ont été mises en oeuvre. Nous avons pu en reconnaître sept qui se succèdent apparemment sans logique particulière si ce n'est celle d'une « économie de temps et/ou de moyens » qui semble bien paradoxale face à l'ampleur des travaux effectués : on sait que plus de six kilomètres de « muret » ont été observés, sans compter les parties nord et sud manifestement détruites estimées à environ 1 784 m en double « développé » (voir note 14), voire d'autres tronçons dont on ignorerait aujourd'hui l'existence (tronçons détruits ou non encore découverts).

Nous avons constaté, en effet, que chacune des techniques est directement liée à l'environnement géologique immédiat, unique pourvoyeur des matériaux nécessaires à la construction : les alignements ont été créés avec les blocs, rochers, cailloux, cailloutis, strates et sédiments présents et récupérés *in situ*.

Les blocs de granite, dont les cassures naturelles ou provoquées sont « nettes », sont utilisés bruts mais agencés soigneusement notamment côté intervalle de façon méthodique, mais aussi côté « extérieur » dans les secteurs à double parement.

Le nombre d'assises de chaque alignement dépend uniquement du matériau utilisé, le critère essentiel retenu étant d'obtenir une hauteur comprise entre 20 et 30 cm : leur nombre est ainsi compris généralement entre 1 et 3, mais quelquefois plus lorsqu'il s'agit de strates (*infra*), ou face à certaines « dépressions » du terrain où carrément un mur a été bâti comme au point n° 2 (fig. 19), ou au point n° 12 (fig. 20).

De façon quasi systématique pour chaque tronçon, des blocs plus importants ont été utilisés en « boutisse » (fig. 21). Par endroits, certains dépassent la hauteur « normale » de l'alignement (fig. 22).

La largeur de chaque alignement est comprise entre 40 et 50 cm ; plus rarement, elle atteint 55 cm.

Dans les pentes, chaque bloc « de dessus » s'appuie sur le bloc « de dessous ». Cette solidarité obligée et essentielle des matériaux, alliée à une mise en oeuvre soignée (de nombreux blocs sont calés à l'aide de cailloux), permet le maintien de l'ensemble.

Les techniques recensées (T) sont :

- T1 : parement unique, côté intervalle, avec blocage arrière de cailloux et de cailloutis (fig. 23),
- T2 : double parement sans blocage (fig. 24),
- T3 : double parement avec blocage intérieur de cailloutis (fig. 25),
- T4 : bourrelet de sédiments siliceux ou de petits cailloutis (granite et rhyolithe) sur alignement rudimentaire (quelques gros cailloux installés en « pointillé » pour donner la direction du tracé, et recouvert d'un épais bourrelet de sédiments) (fig. 26),
- T5 : bourrelet de sédiments ou de petits cailloutis sans alignement de base (cette technique apparaît aux endroits où l'alignement n'est quasiment plus visible sur place à cause de l'érosion des sols mais encore discernable avec le recul, par exemple du sommet voisin (fig. 27),
- T6 : bourrelet de sédiments stratifiés « désordonnés » (similaires à T5) (fig. 28),
- T7 : empilement ordonné de strates rocheuses « dures » (granite) ou « tendre » (grès) (fig. 29).

Ces techniques, ainsi que leur panachage, ont été identifiées pour chacun des tronçons de la structure et sont regroupées dans le tableau n° 3 (fig. 30).

Pour les intervalles des tronçons A, B et D, les deux mesures qui apparaissent (« 185 » et « 202 ») se retrouvent indistinctement pour des techniques différentes (blocs/strates et/ou sédiments/petits cailloutis).

## États de conservation

Le double alignement n'existe plus à aucun des cols figurant sur son tracé. À chacun d'eux, un carrefour de pistes, parfois avec aire de manoeuvre, a été aménagé par les Eaux et Forêts et/ou l'ONF.

Ailleurs, de nombreux secteurs de plusieurs tronçons sont soit recouverts de sédiments (accumulés par les érosions et les ravinements et non structuraux) (fig. 31), soit totalement emportés (notamment aux endroits des plus fortes pentes), soit éparpillés (travaux Eaux et Forêts/ONF probables) (fig. 32), soit encore détruits ou déstructurés par la végétation (en particulier par le développement des chênes-lièges) (fig. 33).

Dans les secteurs rocailleux (quasi-absence de végétation), les lichens et les mousses sont bien visibles sur les blocs des alignements contrairement aux endroits plus broussailleux où les moellons

ont été « décapés » par les flammes.

Le tableau n° 3 (fig. 30) donne dans le détail les zones et les secteurs bouleversés.

## La métrologie

Aux endroits les mieux conservés, les relevés effectués mettent en évidence trois fourchettes de mesures pour l'intervalle séparant les deux alignements.

La plus délicate des mesures à prendre est celle située entre les bourrelets pour lesquels les « sommets » ont été pris en compte :

- 1,98 m à 2,05 m que nous nommons « 202 » (« écartement moyen »),
- 1,80 à 1,90 m que nous nommons « 185 »,
- 0,99 m à 1,02 m que nous nommons « 101 ».

Le tableau n° 3 (fig. 30) montre le ou les écartements moyens de l'intervalle pour chaque tronçon.

On constate une régularité de cet intervalle sur les tronçons E à O (« 202 ») et P à U (« 101 »), alors que les intervalles des premiers tronçons (A à D) varient entre « 185 » et « 202 » sans explication apparente (A : « 185 » et « 202 » ; B : « 185 » et « 202 » ; C : « 202 » ; D : « 185 » et « 202 »).

Ces fluctuations se situent lors d'un changement de technique (liée au sol géologique), mais surtout lors d'un passage d'« obstacle » tels que le substrat émergent ou une paroi verticale de début de crête.

Il est délicat de tirer des indications chronologiques de ces mesures qui pourraient correspondre à plusieurs origines :

- origines antiques :
  - la brasse marseillaise (6 pieds) de 2,04 m, utilisée à partir de la deuxième moitié du II<sup>e</sup> s. av. J.-C. (Trézini, 1989, p. 46),
  - l'orguia (ou orgye) grecque (attique) (4 coudées) de 1,85 m (Mourre, 1986),
- origines contemporaines :
  - le système métrique de 1795, pour les mesures proches de 2 m (« 202 ») et 1 m (« 101 »),
  - la canne varoise de 1,989 m ou la toise de 1,9484 m (AD 83 : Imprimerie de la République, An VII)... mais que penser alors, pour ces origines contemporaines, du « 185 » ?

## LES CAIRNS

Parallèlement à l'étude de son tracé et en dehors de ceux trouvés autour de la structure (*supra*), il a été repéré six cairns sommitaux placés au milieu de l'intervalle séparant les deux alignements.

Ils constituent de véritables constructions parementées (fig. 34 et 35) et non de simples « tas de pierres » comme ceux évoqués dans les archives des Eaux et Forêts : « Les lignes de coupes de taillis sont fixées, en passage des exploitations, au moyen de bornes et de tas de pierres. » (AD 83, 7 P 2, 1877 ; 7 P 3, 22 03 1911, Lombard).

Pourtant, rien ne permet aujourd'hui de conclure à la contemporanéité des deux constructions que sont les cairns et les murets du double alignement même si les matériaux mis en oeuvre sont identiques pour les deux structures.

Il faudrait envisager, comme d'ailleurs pour les alignements, leur « démontage » méticuleux et un sondage de leur sol d'accueil afin de mettre au jour, peut-être, des éléments de réponse (mobilier, datation de charbons de bois).

De tout temps, ce type de construction a servi de balisage et de point de repère. Ils ont pu être utilisés, si non bâtis, par les Eaux et Forêts (la plupart se trouvent sur ou à proximité du tracé d'une tranchée pare-feu de 20 m de large en moyenne), mais ils ne correspondent pas, de nos jours, à des points géodésiques.

Coordonnées des cairns : (961575 ; 3140725), (961450 ; 3140950), (961150 ; 3140950 : 3 cairns sur un parcours réduit), (960700 ; 3141575).

## DATATION - FONCTION

Les éléments de datation récoltés sur le terrain, en surface, et en liaison ou à proximité du double alignement, mais en dehors de tout contexte des sites archéologiques attestés, sont modestes à ce jour mais significatifs de deux périodes principales :

- une période antique avec :
  - un fond annulaire fin et un fragment de petit pot en céramique commune à pâte orangée sur le tronçon H,
  - un fond annulaire épais, deux bords à bourrelet aplati, un bord évasé aminci, cinq fragments de céramiques communes à pâte orangée et à dégraissant, ainsi que plusieurs fragments de *tegulae*, le tout concentré au pied du tronçon K, directement en « connexion » avec la double structure, c'est-à-dire parmi les sédiments d'érosion se trouvant contre les secteurs dégradés des murets et/ou leurs matériaux éparpillés ;
- une période moderne/contemporaine avec :
  - quelques fragments de céramiques vernissées et à engobe sur les tronçons A, E, M. À remarquer, sans parti pris, que ces tessons modernes et contemporains étaient très épars et jamais en relation étroite avec le double alignement comme cela était le cas pour le mobilier antique.

Nous rappelons par ailleurs, qu'en dehors du Bonnet de Capelan (tronçon C où aucun mobilier n'a été découvert en dehors du site lui-même), aucune structure d'occupation antique ou moderne n'existe à proximité ou dans l'environnement proche du double muret.

D'autres éléments, sans doute plus significatifs, pourraient être apportés, comme nous l'avons évoqué ci-avant, par des sondages pratiqués à certains points précis du double alignement comme les comblements arrière des murets « hauts » nécessités par les dépressions du terrain, ou sur des zones de stations ou d'abris potentiels des « ouvriers » tels les plateaux, les pieds des grosses masses rocheuses émergentes ou les petits abris naturels qui existent près de la construction.

Pour l'heure, où seules des hypothèses peuvent être discutées tant au niveau de la datation que de la fonction qui restent, nous le verrons, intimement liées, nous en proposons les ensembles envisagés à ce jour, en donnant, pour chacun d'eux, le pour et le contre dans la mesure du possible.

À ce propos, nous reviendrons sur l'argumentation étonnante d'une « mise au point » parue dans le n° 425 de la revue *Archéologia* de septembre 2005.

Mais, si notre base de raisonnement nous impose de ne privilégier aucune hypothèse d'aucune famille, nous indiquerons néanmoins celles qui, à la lumière d'éléments qui nous paraissent pertinents, peuvent être écartées, laissant dans le domaine de futures recherches celles restant pendantes tant à un travail de terrain plus en profondeur qu'à une nouvelle mise à disposition d'archives non encore toutes accessibles.

## LES HYPOTHÈSES

### Une voie de circulation

Le double alignement servirait dans ce cas de balisage... Mais c'est bien le seul argument qui plaiderait pour cette hypothèse, et encore, en faisant abstraction du fait que le soin apporté à ce type de repère serait ici plus qu'exagéré. De nombreux arguments évidents vont à l'encontre de cette hypothèse.

À l'exception de voies pour lesquelles aucune autre option n'aurait été possible (voies stratégiques, hostilité du terrain), aucune voie de circulation courante connue ne suit un tel parcours en « montagnes russes ». Mis à part la sévérité des pentes de plusieurs tronçons ou secteurs de tronçons (*supra*), qui à elles seules infirment toute idée de chemin, le tracé « idéal » a toujours été la courbe de niveau avec un aménagement en lacets des pentes les plus fortes afin d'en permettre l'utilisation au plus grand nombre. Le parcours de la double structure nécessite manifestement beaucoup plus d'effort de la part du piéton et n'est pas toujours plus court : par exemple, l'angle droit du point n° 15, situé à la jonction des tronçons N et O, aurait certainement pu être évité en reliant directement les points n° 14 et 16.

D'ailleurs, un examen détaillé de la carte IGN montre de façon claire la prise en compte et la mise en application de ces éléments de base pour la grande majorité des chemins, des pistes et la



plupart des sentiers des deux grands réseaux de circulation situés de part et d'autre du double alignement, celui, à l'ouest, de Jausier à la Louve, et celui, à l'est, du Malpey à Castelli. Notons que parmi ces deux réseaux de chemins, nombreux sont ceux dont l'« ancienneté » ne fait pas de doute notamment ceux qui gravitent autour ou qui desservent des sites antiques attestés.

Par ailleurs, qu'elle soit antique ou moderne, stratégique, utilitaire ou spirituelle, aucune voie méritant un aménagement de bordure (en opposition à un simple chemin) ne se contenterait d'une largeur d'un mètre mesurée sur les nombreux tronçons « 101 ».

Nous avons vu, d'autre part, que rien ne peut faire dévier le tracé du double alignement. Tout au long de son parcours, de gros rochers en place et d'importantes éminences rocheuses encombrant l'intervalle situé entre les deux murets. Dans bien des cas, à l'approche des sommets de pitons, ou en début et en fin de crête, c'est carrément une paroi verticale qui « ferme » la « route » et rend obligatoire un détour par le flanc afin de retrouver la double structure après ce passage infranchissable pour un simple marcheur.

De plus, aucune mise en sécurité ne transparait sur le tracé de cet invraisemblable chemin. La dangerosité de la partie en crête acérée du tronçon R (fig. 36) démontre de façon flagrante que la fonction « circulation » n'a pas même effleuré l'esprit des bâtisseurs : alors que trois ou quatre mètres en contrebas des parties les plus hautes des crêtes, la pente du flanc côté est aurait été idéale pour un chemin de circulation, le double alignement suit imperturbablement son tracé sommital des plus périlleux...

### **Un canal de drainage des eaux**

On pourrait évoquer une volonté de canaliser les eaux de pluie qui, lors des orages importants, dévalent les flancs des collines emportant structures et terres cultivables. Ce genre d'aménagement contre ce ravinement brutal des sols est bien connu. Un bel exemple existe sur la commune du Rouret (06), dans l'environnement de l'habitat du vallon du Curnier (Salicis, 2001).

Mais ici, mis à part le fait, nous l'avons vu, qu'aucun vestige d'exploitation agricole n'a été observé, aucune condition n'existe pour qu'une telle structure remplisse son rôle et certains tronçons vont totalement à l'encontre du but recherché : une majorité des pentes sont trop fortes (tronçon K notamment) ; les tronçons horizontaux de crête ne serviraient à rien ; il n'existe aucune arrivée secondaire permettant le drainage des eaux des terres voisines du « canal principal » ; les blocs et les rochers émergents qui font partie intégrante de la construction et qui sont situés à l'intérieur de l'intervalle empêcheraient tout écoulement ; bâti en pierre sèche au-dessus du sol et non creusé, ce « canal » n'aurait aucune étanchéité...

### **Une tranchée pare-feu**

En fonction de nos connaissances actuelles sur le sujet, plusieurs raisons vont à l'encontre de cette hypothèse et nous n'avons trouvé aucun élément pour la défendre.

L'argument contradictoire essentiel tient dans le fait qu'une tranchée pare-feu doit avoir une très grande largeur. En effet, lors des incendies, les projections des pommes de pins des résineux, le transport des brindilles incandescentes par le vent nécessitent des espaces vierges de toute végétation considérables. Au XVIIIe s., les techniques des tranchées et des abattis (coupes des arbres) de faible largeur ont démontré leur inefficacité (Amouric, 1992, p. 177-178). À côté des tranchées aménagées à la fin du XIXe s. et au début du XXe s., dont les largeurs variaient entre 10 et 30 m, il était recommandé d'ouvrir des « bandes protectrices » de 100 à 200 m de large (Amouric, 1992, p. 158-159 : Raybaud), voire 300 m (Amouric, 1992, p. 159). Quand bien même, l'inefficacité relative des pare-feu était martelée par les responsables (Amouric, 1992, p. 161). Que dire, alors, des tronçons « 101 » du double alignement, d'un mètre de large ?

Par ailleurs, l'efficacité d'une tranchée n'est envisageable, sans que l'on puisse pour autant en avoir la certitude, que dans la mesure où elle fait barrage à la propagation des flammes qui très souvent sont poussées par le mistral. La direction de ce vent étant N.-O./S.-E., une tranchée, pour être efficace, sera donc orientée perpendiculairement, soit N.-E./S.-O.<sup>5</sup> Or, le double alignement, dont la

---

<sup>5</sup> À noter un contresens ou une erreur typographique dans le texte d'Amouric, p. 159, lorsqu'il écrit : « Elles doivent être orientées S. E./N. W. [...] », en contradiction avec l'argument sur la direction du mistral et la reproduction du texte de Davin (1869) figurant en page 160.

construction aura demandé un important travail (*infra*), suit un tracé de direction N.-O./S.-E., dans le même sens que celui du mistral, en contradiction totale avec les recommandations les plus élémentaires concernant l'efficacité d'une tranchée...

Quant à une éventuelle tranchée aménagée pour l'allumage d'un contre-feu, on sait que ces « bandes déboisées » de circonstance étaient réalisées « à la hâte » et « multipliée » en fonction du feu à maîtriser (Amouric, 1992, p. 180).

Nous avons constaté qu'il n'existait, à l'exception des destructions accidentelles (exploitation forestière, lutte contre le feu) ou de nécessité (ouverture de pistes), aucune discontinuité dans la construction des « murets » y compris sur des surfaces et des crêtes rocheuses (fig. 37 et 38), ou directement contre une paroi (fig. 39), ou encore entre deux éminences rocailleuses (fig. 40). Ces zones, totalement hostiles au franchissement des flammes, n'auraient nécessité aucune structure et certainement pas celle de notre double alignement, complètement inutile et dont la réalisation semble impensable au vu des moyens financiers et humains exsangues de l'époque (*infra*).

Que penser, par ailleurs, en termes d'efficacité contre les incendies, d'une structure haute de 20 à 30 cm et, qui plus est, dont de nombreux secteurs sont aménagés en levées de sédiments n'offrant aucune résistance au développement de la végétation, bien au contraire, végétation qui favoriserait ainsi le passage du feu ?

Si l'existence d'une véritable tranchée pare-feu n'est pas contestable sur ce même parcours (c'est la tranchée n° 4), la double structure, en elle-même, ne peut correspondre à une tranchée pare-feu, pas plus qu'elle ne matérialise un axe de tranchée : un axe aurait été constitué, à la rigueur, d'un seul alignement, déjà très fastidieux à réaliser, mais certainement pas de deux... De plus, le double alignement se trouve très souvent sur les crêtes et en bordure d'à-pics qui constituent, non des axes, mais des limites naturelles ne nécessitant aucun aménagement de reconnaissance ni au niveau des incendies, ni en terme de limite de Domaine. Quel serait d'ailleurs, ici, au sein même du Domaine, le but d'un tel axe, qui n'existe sur aucune autre tranchée, dans la mesure où il ne serait pas situé sur une des tranchées périmétrales délimitant la Forêt Domaniale, les seules à être ponctuellement « bornées » sur leur axe (*infra*) ?

C'est pourtant la solution sans appel de la « mise au point » parue en septembre 2005 dans Archéologia et fondée sur des éléments pour le moins surprenants (Poujol, Digelman, Gébara, 2005) :

- « [grâce à une] expérience du terrain [...] nous avons constaté que l'état de conservation de cette structure ne permettait pas de lui accorder beaucoup d'ancienneté. » : l'état d'un monument n'a jamais permis sa datation. Certaines enceintes protohistoriques, massives (le camp de la Malle à Saint-Vallier (06), par exemple) ou plus « légères » (la Fubia à Levens (06), par exemple) sont en très bon état, alors que les ruines modernes et contemporaines sont pléthores... Par ailleurs, nous rappelons que cette zone de l'Estérel n'a vraisemblablement jamais été exploitée de façon agropastorale, ce qui a pu protéger les structures. Malgré cela, nous avons pu constater, lors de véritables opérations de terrain, que contrairement à ce qui est laissé supposé, de nombreux secteurs du double alignement sont très dégradés, voire totalement détruits (voir tableau n° 3).

- « [...] c'est seulement sur les plans d'aménagement de l'Administration des Eaux et Forêts, dressés d'après les relevés et des bornages [...] qu'il apparaît sous le nom de *tranchée* » : cette affirmation est dénuée de tout fondement. Non seulement la construction du double alignement ne correspond pas du tout aux bornages des Eaux et Forêts, effectués... avec des bornes (*infra*), mais de simples mesures de la largeur de la tranchée n° 4, reproduite sur les cartes disponibles aux Archives de Draguignan (AD 83, 7 PP 40), rapportées aux échelles respectives, permettent de constater que sa largeur réelle, variable selon les secteurs, est comprise entre 20 et 30 m à quelques arrondis près et en faisant abstraction des quelques secteurs encore plus larges : carte au 1 : 20 000 (fig. 41) : 1 à 1,5 mm ; carte au 1 : 7 500 (fig. 42) : 2,5 à 4 mm ; carte au 1 : 5 000 (fig. 43) : 4 à 6,5 mm. De plus, aucun texte ne l'évoque, et il n'est pas matérialisé au sein de cette tranchée sur les cartes consultées aux archives (figures précédentes), contrairement au document présenté dans le n° 425 d'Archéologia... Cela dit, la présence d'un trait au centre de la tranchée n° 4 ne peut être interprétée comme la matérialisation du double alignement, pas plus que les autres traits bien visibles au sein d'autres tranchées, comme par exemple ceux partant au sud du Sommet de Roche Noire ou à l'ouest du col de Roche Noire (fig. 43) et où n'existe aucune structure double ou simple... Cette ligne pourrait tout aussi bien ne représenter, sur le papier, que la limite des séries 1 et 2, par exemple. Et même, dans l'hypothèse d'un relevé cartographique de la double structure par les Eaux et Forêts, rien n'indique qu'ils en furent les auteurs (*infra*).

- « [...] ces tranchées bordées de sentiers » : aucune des tranchées que nous avons visitées et photographiées n'est « bordée » de sentiers ; tout au plus, y avons-nous circulé sur des sentiers... non bordés d'alignements de pierres.

- « Dans notre cas, il s'agit de la tranchée n° 4 [...], ainsi que nous l'a confirmé Gérard Topenot, technicien forestier à l'ONF [...] » : si le sujet concerne bien les tranchées et, en l'occurrence, la tranchée n° 4, rien dans cette phrase n'évoque autre chose que cette tranchée et d'aucune façon le double alignement... Gérard Topenot, contacté par nos soins le 09 septembre 2005, est en phase sur un point avec ses collègues ONF que nous avons rencontrés, à savoir l'absence de document écrit connu mentionnant cette construction ; il nous confirme également la matérialisation de certaines parties axiales des seules tranchées périmétrales... par des bornes, uniquement (*infra*).

- « Le double mur relevé dans l'Estérel matérialise l'axe de cette tranchée. » (nous avons lu, quelques lignes plus haut, qu'« il apparaît sous le nom de *tranchée* ») : nous avons largement expliqué l'incongruité d'un tel axe, signalé nulle part, surtout sous cette forme de « matérialisation ».

À l'appui de ce qui précède, nous produisons un extrait d'un tableau figurant dans le rapport Madon (AD 83, 7 PP 37, p. 286) et concernant les tranchées pare-feu (fig. 44).

Il y est précisé que la tranchée n° 4 est une « tranchée intérieure » : elle ne nécessite donc aucun « bornage » axial ; qu'elle mesure entre 20 m et 30 m de large : il ne peut donc s'agir du double alignement.

Outre ces deux observations (le double alignement n'est pas une tranchée qui, en outre, ne nécessiterait aucun « axe » dont la matérialisation, ne comporterait, de surcroît, que des bornes), nous remarquons que la longueur de la tranchée n° 4, entre l'Aigre et le col des Salins (d'autres tranchées la poursuivent au nord, au sud, à l'ouest ou à l'est), est, sur ce même tableau, de 3 253 m (411 + 1 104 + 1 006 + 732). Or, cette longueur est supérieure à celle du double alignement encore visible qui est de 2 980 m ou de 3 038 m en développé. Si l'on suit le raisonnement de la « mise au point », la double structure ayant un rapport étroit avec la tranchée n° 4, ou avec son « axe », ces deux longueurs doivent être identiques.

La différence (215 m ou 273 m, soit 9 mm ou 11 mm de la carte IGN) correspond, il est vrai, à peu de chose près, à la partie nord du double alignement dont nous avons constaté de façon claire, sur le terrain et d'après la carte des incendies, la destruction (*supra*).

Mais « malheureusement », s'il s'agit du double alignement, l'absence de cette même partie (dont la destruction est attestée) sur le tracé, en rouge, figurant sur la carte des tranchées/séries reproduite dans Archéologia (Archéologia, 425, p. 9), prouve que son relevé est postérieur à sa construction et, qu'ainsi, il n'a que très peu de chance d'avoir un lien avec les travaux des Eaux et Forêts du XIXe s., même autres que ceux invraisemblables d'une « tranchée » ou d'un « axe ». Cette administration qui, rappelons-le, ne le mentionne pas, l'aurait, dans ce dernier cas, très vraisemblablement tracé sur les cartes dans sa longueur totale, égale à celle de la tranchée, dès son projet.

## Une limite cadastrale ou forestière

L'évêché de Fréjus déborde largement la double structure et l'Estérel lui-même ne l'a pas aujourd'hui et ne l'a probablement jamais eu pour limite (Girardin, Antelmy, 1870-1871 ; Bertoncello, Codou, 2003), et en toute hypothèse, on ne construit pas une limite séparative, à plus forte raison d'une telle ampleur, à l'intérieur d'une même propriété.

Un grand propriétaire terrien, pour peu qu'il en eût les moyens et que cela eût servi à protéger quelque chose, aurait probablement construit, non pas deux petits murets, mais un seul mur, plus visible et plus solide, donc plus important, comme ceux que nous connaissons dans l'arrière-pays grassois, pour être plus dissuasif tant pour les hommes que pour les animaux.

Les cadastres des XIXe et XXe s., « outils » purement administratifs, ne le mentionnent pas (voir le paragraphe sur les cadastres), mais dans tous les cas, son absence n'est en aucune façon la preuve de son inexistence à la date des relevés cadastraux. Plus certainement, sa non-représentation reflète son manque d'intérêt fiscal et sa présence au sein de plus grandes parcelles.

Les limites de la Forêt Domaniale actuelle sont celles connues au XIXe s. et ne correspondent pas au tracé du double alignement. De plus, cette forêt est bordée de tranchées périmétrales qui, en cas de nécessaire délimitation face aux prétentions des propriétaires privés et lorsque les éléments « naturels » (crêtes, vallons, chemins) font défaut, comportent uniquement des « bornages » (AD 83, 7

P 2, 1876, Vincent), des « bornes en maçonnerie » placées sur leur axe (AD 83, 7 PP 37, 03 06 1905, Madon, p. 224-225).

Les archives des Eaux et Forêts montrent, de façon générale, que toutes les délimitations de parcelles et de forêts (domaniales ou communales) sont réalisées à l'aide : « de piquets en bois et de croix gravées dans le rocher » (dans un souci d'économie) (AD 83, 7 P 2, 1821-1879) ; « de bornes en maçonnerie » (AD 83, 7 P 57, 13 02 1859, forêt communale/D'Agay) ; « de bornes » (80 x 22 x 18 cm) (AD 83, 7 P 44, 13 03 1867, FD/Bonnet) ; « de piquets et de bornes » (55 x 19 x 18 cm) (AD 83, 7 P 57, 31 07 1924, FD/Dol Alexandre). Ces bornes font toujours l'objet d'une description très précise de leurs dimensions et des matériaux dans lesquels elles étaient taillées

D'autres limites « naturelles » sont également utilisées, toujours dans un souci d'économie : « anciennes routes, ravins, rochers de crête, lignes de partage des eaux » (AD 83, 7 PP 7, 1888, Muterse), mais jamais à l'aide d'un muret double ou même simple.

La tranchée pare-feu n° 4 qui passe sur le tracé du double alignement sert également de limite entre les séries (zones de boisement déterminé) n° 1 de la Louve et n° 2 de la Cabre, mais il n'est jamais indiqué de structure particulière pour cette limite (AD 83, 7 PP 37, 03 06 1905, Madon, p. 74-76), ni pour aucune autre limite concernant les autres séries. Ces limites de séries sont d'ailleurs constituées par « les ravins, les routes et les chemins » (AD 83, 7 PP 40), « les crêtes, les ravins et les chemins » (AD 83, 7 PP 37, p. 110). La limite des séries n° 1 et n° 2 déterminée sur le tracé du double alignement, tracé qui correspond à une ligne de partage des eaux (*infra*), est, hormis pour cet aspect géomorphologique, un pur hasard.

Enfin, si la double structure correspondait aux vestiges d'une ancienne limite de parcelles ou de forêts avant le XIXe s. (mais dans ce cas, nous avons vu (ci-avant) que le parcours du double alignement est très exactement situé sur une limite « naturelle » qui n'aurait nécessité aucun aménagement), on aurait dû trouver, sur ou autour de leurs limites actuelles connues (notamment en ce qui concerne la Forêt Domaniale), d'autres tronçons de cette structure, bâtie alors sur le long terme, matérialisant, peut-être avec quelques variations, ces propriétés. Mais aucun autre mur, simple ou double, ne coupe le double alignement.

Une parcelle étant délimitée par au moins trois points, nous aurions au moins trois murs (doubles ?)... Or, à ce jour, tant au niveau de nos prospections, qu'au niveau de la connaissance du terrain par les agents ONF, les anciens propriétaires, les chasseurs, aucun autre vestige d'une structure similaire n'a été trouvé et n'est connu.

### **Une limite défensive ou de protection**

De toute évidence, cette structure n'est pas défensive et ne protège de rien, et ceci est vrai pour toutes les époques. Elle ne possède aucune élévation, ni aucune « épaisseur » et il n'existe pas, autour d'elle, d'éboulis de ses éventuelles « murailles ». Elle n'offre donc aucune résistance et ne comporte ni portes, ni postes de surveillance. Qu'il s'agisse d'une hypothèse militaire (enceinte) ou civile (mur de la peste), elle n'aurait manifestement pas pu remplir sa fonction qui semble uniquement et éminemment symbolique.

Depuis les invasions des Lombards et des Saxons au VIe s. (Espitalier, 1892-1893) pour lesquelles les sources font défaut, jusqu'aux interventions austro-sardes du XVIIIe s. dont on connaît notamment les fortifications massives du plateau Tercier dans la commune de La Trinité (06) (Rochereau, 1977 ; Brétaudeau, 1989), en passant par la domination espagnole du XVIe s. avec le passage de Charles Quint qui mit le feu à l'Estérel sans s'y attarder (Lenthéric, 1910, p. 367), rien ne permet de conclure aujourd'hui à l'édification de cette structure au cours de l'un ou de l'autre de ces événements.

Quant au mur de la peste, nos connaissances sur le sujet sont encore plus claires. Après les autres « pestes provençales » de 1580 (« la grande peste » ou « la peste de l'ermite »), et de 1629 (Gardiol, 1993), c'est « la peste de Marseille » qui aura véritablement marqué notre région.

Débarquée dans le port de Marseille, elle fut catastrophique pour notre pays qui compta environ 90 000 morts (Dubled, 1969). Cette terrible épidémie donna lieu à la mise en place de nombreuses restrictions de circulation afin de limiter la propagation de la maladie.

Une majeure partie de ces restrictions, tels des barrages routiers tenus par des hommes en armes, ou des gardes placés aux portes des villes pour contrôler les entrées, furent déjà employées

dans les épidémies précédentes<sup>6</sup>

Mais l'édification d'un mur pour enrayer la propagation de la peste est une décision unique. Cet ouvrage fut décidé et entrepris par les autorités du Comtat Venaissin entre mars et juillet 1721 (Larcena, Azorin, Coutant, Dumeste, Gueffier et Salvini, 1993, p. 34), afin d'isoler leur contrée de la Provence. Un mur d'environ 2 m de hauteur et 60 cm de largeur fut édifié sur près de 25 km à travers les monts du Vaucluse ; le passage de la vallée du Coulon donna lieu au creusement d'un fossé de 2 m de large et de profondeur en lieu et place du mur. L'ensemble du tracé était rythmé notamment par des guérites et des corps de garde afin d'accueillir un effectif de plus de 1000 soldats et officiers chargés de surveiller et de contrôler les passages (Dubled, 1969, p. 35)

Aucun parallèle ne peut être fait entre ce mur et le double alignement du massif du Malpey.

Le mur de la peste est constitué d'un seul mur en élévation, accompagné régulièrement de constructions annexes, pour loger les troupes, et de passages, pour laisser transiter, sous contrôle, la population. Le nombre de 81 postes de surveillance relevés dans le seul territoire français (Larcena, Azorin, Coutant, Dumeste, Gueffier et Salvini, 1993, p. 68-73) implique qu'ils étaient espacés d'environ 300 m.

La structure de l'Estérel, qui ne possède, en moyenne, pas plus de deux assises d'élévation, ne comporte ni passage, ni aucune structure annexe de quelque sorte que ce soit, et ce sur plus de 3 km. En respectant la régularité de positionnement des postes de garde observée pour le Comtat Venaissin, nous aurions dû relever 10 postes de surveillance.

La construction même du double alignement, nous l'avons vu, plus symbolique que dissuasive, lui enlève toute possibilité de remplir le rôle de cordon défensif sanitaire.

Par ailleurs, le mur de la peste suit, dans ses grandes lignes, la frontière entre les États du pape et la Provence française au niveau de zones fréquentées comme la vallée du Coulon, où existe une réelle activité agricole. Rien de tel dans le massif du Malpey qui n'est ni une zone frontalière, en ce début du XVIIIe s., ni une zone agricole à forte fréquentation humaine.

D'autre part, l'épidémie de 1720 n'a pas dépassé, dans l'ancien département du Var, la ville de Luc-en-Provence (Papon, 1786, Tableau des villes de Provence touchées par la peste) située à plus de 40 km de notre zone d'étude. Les précautions prises dans le sud-est du Var et le comté de Nice furent uniquement l'instauration de barrières sur les routes, le recrutement de soldats de surveillance et le contrôle des entrées des villes, comme à Fréjus, Antibes et Nice (Carrière, Courdurié et Rebuffat, 1968, p. 128), le massif de l'Estérel et les zones non habitées n'étant pas touchées par ces précautions (Gardiol, 1993).

## Une limite politique

L'ensemble du massif de l'Estérel est traditionnellement intégré, pour l'époque antique, dans le territoire de *Forum Iulii* sans que l'on puisse affirmer qu'il le fut dès l'origine. La limite sud-est de cette colonie est placée sur la rive droite de la Siagne, à l'image de celle de l'évêché (Gascou et Janon, 1985, p. 27-28 ; Rivet, 1988, p. 230-231 ; Chastagnol, 1992, p. 22 ; Bertonecello et Codou, 2003), positionnant le massif du Malpey à l'intérieur de cette cité. Mais *Forum Iulii* ne fut pas immédiatement une *colonia* : l'élévation de *Forum Iulii* au rang de colonie serait à placer entre 31 et 27 av. J.-C. (Gascou, 1982, p. 145). S'il est encore difficile de déterminer si Fréjus fut une création *ex nihilo*, il est probable de voir la fondation de cet établissement au moment du siège de Marseille en 49 av. J.-C., soit plus d'une décennie avant son élévation au rang de colonie (Gascou et Janon, 1985, p. 14).

En ce qui concerne *Massalia*, sa défaite face aux troupes césariennes aboutit à la perte de la majeure partie de ses possessions. À la lecture de Strabon, seuls *Nikaia* et les îles *Stoichades* restèrent marseillaises. Toujours selon cet auteur, *Antipolis* entra dans le giron romain à la suite d'une requête de ses habitants devant le Sénat : [...] *Antipolis est réputée ville italienne depuis qu'un jugement a été rendu en sa faveur contre les Massaliotes et qu'elle a été affranchie de leur tutelle* [...] (Strabon, IV, 1, 9) ; mais l'absence d'indices chronologiques pour ce passage ne permet pas de déterminer si cet épisode, estimé immédiatement après la défaite de -49, n'a pas eu lieu quelques années plus tard<sup>7</sup>,

<sup>6</sup> Par exemple durant la peste de 1580 à Cannes (Jeancard, 1951), ou au cours des pestes des XVe, XVIe et XVIIe s. à Carpentras (Dubled, 1969, p. 26-34).

<sup>7</sup> Et ce avant -42, année où le triumvir Lépide a doté la cité d'Antibes du droit latin, ce qui implique son intégration dans le monde romain (Chastagnol, 1992, p. 26).

années au cours desquelles Antibes et son territoire ont pu rester massaliotes.

La structure du massif du Malpey marque-t-elle cette période, si brève fut-elle, où Fréjus, non encore élevée au rang de colonie, était positionnée face à un territoire marseillais dominé par son comptoir le plus proche, *Antipolis*, qui n'allait pas tarder à choisir Rome ? On pourrait rétorquer que la situation délicate dans laquelle se trouvaient les Marseillais après leur défaite serait incompatible avec une volonté de marquer, par de nouvelles limites, leur territoire amputé.

Par ailleurs, cette double limite pourrait marquer les frontières de la Fréjus primitive, à une époque où le territoire qui l'entourait n'était pas romain. Il est cependant difficile, voire impossible, de retenir la création de Fréjus sur un territoire massaliote avant la défaite de -49. L'état actuel de la documentation ne précise pas, en effet, de modifications de la décision prise par Rome, à la fin du II<sup>e</sup> s., d'octroyer les territoires littoraux conquis par l'action de C. Sextius Calvinus à *Massalia* (Strabon, IV, 1, 5). L'*amicitia* qui présidait les relations entre Rome et Marseille semble également en contradiction avec l'édification d'une telle limite. Le double alignement ne peut donc pas matérialiser, pour cette période, une limite entre *Antipolis* et *Forum Iulii*.

Il est également difficile d'envisager une limite entre ces deux établissements après le rattachement d'*Antipolis* à Rome dans la seconde partie du I<sup>er</sup> s. av. J.-C. De nombreux exemples montrent que la séparation entre deux cités romaines ne se faisait pas à l'aide de murets mais de bornes épigraphiques comme, par exemple, celles retrouvées dans notre région pour séparer *Arelate* et *Aquae Sextiae* (Gascou, 1995, p. 337-349).

Cette structure pouvait-elle marquer alors une subdivision territoriale de la colonie fréjusienne ? Quel aurait été l'intérêt des responsables de la *colonia* d'édifier un tel ouvrage, dans une zone totalement contrôlée ? La pose de bornes épigraphiques aurait suffi. Par ailleurs, une telle subdivision aurait durablement marqué la zone et se serait retrouvée dans les découpages civils ou religieux médiévaux.

Cet ouvrage pourrait alors matérialiser une frontière antérieure à la création de cet établissement. Le massif de l'Estérel est habituellement présenté comme un territoire occupé, à la fin de l'âge du Fer, par la tribu des Oxybiens (Barrauol, 1969, p. 212-215). Alliés aux Déciates, ils assiégèrent les comptoirs d'*Antipolis* et de *Nikaia* en 154 av. J.-C. (Polybe, XXXIII, 8-10). Incapables de desserrer seuls l'étau barbare, les Marseillais demandèrent l'appui de leur allié romain. L'agression par les Oxybiens d'une mission de conciliation amena Rome à envoyer des troupes sous le commandement du consul Q. Opimius qui vainquirent les deux tribus et prirent la cité d'*Aegytna*. Le territoire conquis sur ces deux peuplades fut transféré par Rome à son allié marseillais, des otages furent exigés et les troupes indigènes désarmées : *Lorsque Q. Opimius eut ainsi obtenu la soumission de ces deux peuples, il livra aussitôt aux Massaliotes tout ce qui lui parut possible de leur donner comme territoires et, pour l'avenir, contraignit les Ligures à leur donner des otages qui seraient relevés à date fixe. Il désarma d'autre part les troupes qui lui avaient livré bataille [...]* (Polybe, XXXIII, 10). Ce transfert de territoire n'a pu se faire qu'au profit de la localité marseillaise la plus proche, à savoir *Antipolis*. Le contrôle par le comptoir antibois de terres à l'ouest de la Siagne paraît acquis dès la seconde moitié du II<sup>e</sup> s. av. J.-C. L'existence d'une trame cadastrale antique dans la plaine de Bagnols-en-Forêt (Soyer, 1974, p. 188), totalement indépendante des réseaux connus pour la colonie de Fréjus (Chouquer et Favory, 1992, p. 151), mais orientée aux alentours de 9° à l'est du nord géographique, comme le réseau *Antipolis B*, peut être un indice fort de l'autorité d'Antibes sur ces territoires<sup>8</sup>. L'absence supposée de nouvelles actions belliqueuses des Oxybiens et des Déciates (ils ne sont plus mentionnés à ce sujet dans les textes anciens et ils ne font pas parti des *gentes devictae* du trophée d'Auguste) montrerait que ces tribus ne s'opposèrent plus à Rome et à Marseille et que leurs territoires étaient pacifiés. L'action de Sextius Calvinus contre la confédération salyenne et les peuplades ligures en -124/-123 (Strabon, IV, 1, 5) n'a sans doute pas touché les territoires conquis par Opimius, si la défaite des Oxybiens et des Déciates fut si complète que le déclare Polybe.

Les Marseillais étendirent leur territoire dès -154. Mais dans quelle proportion ? Nul ne le sait mais il est envisageable qu'une grande partie du territoire des Oxybiens et des Déciates fut transférée à *Massalia*. Mais cette dernière avait-elle la volonté et les moyens de contrôler et d'exploiter de si vastes

---

<sup>8</sup> Le réseau *Antipolis B*, orienté à plus ou moins 9° à l'est du nord géographique, est clairement d'origine antipolitaine comme nous avons pu le démontrer dans nos travaux sur les réseaux de la cité antiboise (Morabito, 1999, 2003). *Antipolis B* marque profondément le centre ancien d'Antibes ce qui nous a amené, après avoir rapproché nos données des éléments archéologiques découverts dans ces quartiers, à voir dans ce réseau un cadastre d'époque hellénistique, repris et étendu lors de l'élévation de la localité au rang de *civitas* romaine de droit latin, marquant la zone occupée vraisemblablement par la partie urbaine de l'ancien comptoir marseillais.

terres ? Il est probable que non ; cependant, un intérêt commun liait Marseillais et Romains : profiter des excellents mouillages comme celui de la rade d'Agay ou ceux des zones de Miramar et de Théoule, ainsi que des itinéraires terrestres comme la voie littorale ou le tronçon intérieur de la future *via per Alpes Maritimas* (Aubert, Boyer, Février et Taxil, 1954-1955, p. 6-8 ; Barruol, 1969, p. 58-59) positionné immédiatement au nord de l'Aigre et du mont Vinaigre. Le milieu du II<sup>e</sup> s. av. J.-C. marque, pour Rome, la sécurisation du passage de l'Italie en Espagne avec le bornage de la voie menant du Rhône aux Pyrénées durant la période de l'intervention contre les Oxybiens et les Déciates (Roman, 1991, p. 37). Il est alors possible d'accepter l'idée d'un territoire pacifié, sans une présence militaire continue qui aurait nécessité des moyens humains importants. Si l'envoi régulier d'otages autochtones ne suffisait pas à calmer les vellétés, le transit régulier de troupes romaines dans cette partie de la future Narbonnaise était à même de rappeler aux indigènes la puissance de l'*Urbs* et l'*amicitia* qui la liait à Marseille.

Dès lors, la matérialisation des limites de ce territoire par un double alignement est concevable, notamment lors de l'hivernage des troupes de Q. Opimius dans les différentes localités de la région : [Q. Opimius] *répartit ses soldats entre les diverses villes et s'installa pour passer l'hiver dans le pays* [...] (Polybe, XXXIII, 10). Des troupes nombreuses (qu'il fallait occuper...), comportant des soldats spécialisés dans l'édification de fortifications, de voies ou de bâtiments ont pu s'employer à symboliser sur le terrain, selon un tracé remarquable d'un point de vue géographique (la ligne de partage des eaux entre les bassins du Reyran<sup>9</sup> à l'ouest et de l'Agay à l'est), la séparation entre indigènes et Marseillais, sans édifier une fortification qui n'aurait pu être surveillée sur le long terme.

D'autre part, il paraît exclu de rattacher cette construction à l'intervention de Sextius Calvinus et du transfert des territoires littoraux conquis sur les Salyens et les Ligures aux Marseillais (Strabon, IV, 1, 5). En effet, à la suite des événements de -124/-123, l'ensemble du littoral compris entre *Massalia* et l'Italie passe sous le contrôle de la cité du Lacydon, ce qui rend inutile l'instauration d'une limite au sein d'un seul et même territoire.

Il n'est pas assuré que cette structure fut prolongée au-delà de l'ancienne route d'Italie située immédiatement au nord de l'Aigre. Le tracé de cette route médiévale reprend celui de la *via per Alpes Maritimas* et de la voie indigène qui l'a précédée (Aubert, Boyer, Février et Taxil, 1954-1955, p. 7). La double structure a pu servir de limite septentrionale au terrain nouvellement conquis. Ce territoire borné au sud par la côte, au nord par la future voie aurélienne et à l'ouest par la double structure rassemble, dans une même zone, le littoral et deux tronçons de voies terrestres c'est-à-dire des éléments primordiaux pour Rome et Marseille.

La métrologie, quant à elle, peut-elle apporter des éléments sur l'origine antique de cette structure ? Nous avons vu que l'écart moyen de 185 cm ne permet pas de retenir la seule hypothèse métrique contemporaine. Or, les écarts compris entre 198 et 205 cm et entre 99 et 102 cm sont proches, pour le premier, d'une brasse de six pieds de 34 cm (soit 204 cm) et, pour le second, d'une demi-brasse de 34 cm (soit 102 cm), ce pied ayant été mis en évidence à plusieurs reprises dans des réalisations massaliètes exclusivement datables de la deuxième moitié du II<sup>e</sup> s. av. J.-C.<sup>10</sup>, et la brasse comme module de base dans de nombreux sites en relation avec *Massalia*<sup>11</sup>. Quant à la valeur de 185 cm, elle peut être rapprochée de quatre coudées (ou une orgye) de 46,25 cm ou encore d'une brasse de six pieds de 30,83 cm. Ainsi donc, si la métrologie propre à l'intervalle de la double structure ne permet pas de proposer une fourchette chronologique assurée, elle est loin d'éliminer l'hypothèse antique.

Enfin, l'édification d'un double « muret » est-elle concevable pour la matérialisation d'une limite ? Nous savons que seuls les parements côté intervalle sont strictement alignés. L'absence de structures de comparaison oblige à conjecturer sur la volonté des constructeurs. Cet intervalle peut représenter « l'espace de voisinage », le *confinium*, entre deux lignes symbolisant les confins de territoires indépendants, d'où l'importance de « soigner » les parements côté extérieur de ces territoires, parements qui peuvent alors être assimilables, dans l'esprit, aux parements extérieurs d'une « enceinte ». La séparation de deux entités par un espace n'est pas invraisemblable durant l'Antiquité. Si elle n'était pas une constante, de très nombreux exemples ont été relevés dans les urbanismes grec

9 Si le Reyran est aujourd'hui un affluent de l'Argens, il se jetait directement dans la mer jusqu'au XIX<sup>e</sup> s. (Février, 1977, p. 12-13, fig. 4).

10 H. Trézini a relevé ce pied, compris entre 34 et 35 cm, qu'il désigne en tant que métrologie « forte », dans « les fortifications de Marseille et d'Olbia, le cadastre rural d'Olbia, les caves Saint-Sauveur et (peut-être) la porte de Glanum » (Trézini, 1989, p. 46).

11 La brasse de 6 pieds fut utilisée comme module de base à Glanum, Saint-Blaise, Entremont et dans la porte fortifiée de Marseille (Trézini, 1989, p. 46).

et romain. Sa présence dans la loi romaine fondamentale des XII tables<sup>12</sup> montre l'application régulière de cette séparation et son importance dans le domaine foncier. Dans les territoires grecs, chaque cité avait sa limite, unique et entière, intégrée dans son territoire grâce à un double bornage installé le long des frontières (Sartre, 1979, p. 217)<sup>13</sup>. Pourquoi, alors, dans le cas de notre hypothèse, un double « muret » et non les bornes épigraphes des mondes grec et romain ? La question n'est pas mince... Des bornes suffisaient à séparer des communautés issues d'une même culture, mais cela était-il suffisant pour deux peuples de culture et de langue différentes ? Un double « muret » pouvait paraître plus explicite face à des « barbares ».

L'aspect symbolique du double alignement, sa construction sur des espaces restreints, entre des rochers, parfois pour quelques dizaines de centimètres seulement (fig. 40), contribuent à le présenter comme une limite politique.

En tout cas, l'absence de structures de ce type pour représenter une telle limite (argument non scientifique qui pourrait s'appliquer à toutes les hypothèses) ne dément en rien l'hypothèse antique.

### Une « expérience » ONF

Enfin, il nous faut évoquer une hypothèse qui revient régulièrement face à l'incompréhension générale de cette structure par les personnes contactées la connaissant.

Ce « mur des Martiens », comme le nomment les agents ONF qui n'en ont pas non plus une idée bien précise en tant qu'émanation de leur administration, ancienne ou actuelle, « pourrait correspondre à une expérimentation » attribuée, pour certains, très précisément à l'inspecteur des Eaux et Forêts Auguste Muterse (1851-1922), apparemment très actif dans l'Estérel et « reconnu » par ses pairs si l'on en juge par la « stèle » (plaque de marbre sur rocher) qui lui a été élevée (IGN : 962325 ; 3143700), bien que le personnage semble en irriter plusieurs.

Il s'agirait donc d'une expérience, mais vaguement comprise : une nouvelle génération de tranchées pare-feu pour les uns, un sentier garde-feu contre les feux « de recul » (reprise du feu) ou même un chemin permettant d'allumer un contre-feu en « toute sécurité » pour les autres.

Nous avons longuement développé les arguments qui contredisent clairement toute idée de voie de circulation, notamment en ce qui concerne sa dangerosité.

Nous avons également exposé la méthode du contre-feu qui était employée sur des zones géographiques très aléatoires et pour lesquelles aucune structure prédéfinie ne pouvait se concevoir à l'avance. De plus, cette technique, très souvent critiquée, faisant souvent plus de mal que de bien, était très officiellement fortement déconseillée (Amouric, 1992, p. 178-181) : sur ces bases, il nous semble plus que logique de penser qu'aucune expérience n'aurait pu être lancée au bénéfice de ce procédé...

Le cas de la tranchée pare-feu (et de son axe !) a, lui aussi, été abordé et, en l'occurrence, une expérimentation pour ou au sein d'une tranchée, nécessitant un tel énorme travail (*infra*), n'aurait vraisemblablement pas débuté par le choix, parmi plus d'une trentaine de tranchées répertoriées, de la tranchée n° 4, l'une des plus mal exposées par rapport à la direction du mistral.

À un autre niveau, les archives des Eaux et Forêts fourmillent d'indications concernant des projets sur la création, l'implantation, l'entretien de sentiers et de chemins : « chemin de ronde garde-feu » (AD 83, 7 P 3, 1899, Muterse ; 1908, Lombard) ; « sentiers garde-feu » et « chemins de protection » (AD 83, 7 P 69, 1870-1939 ; 7 P 2, 1821-1879) ; « seules des routes et des chemins carrossables sont prévus » (Amouric, 1992, p. 156-157). Mais, aucun des rapports consultés n'évoque le projet d'un chemin bordé d'un double muret.

Dans le domaine des « expériences », la piste des camps de l'ONF (camps de travail de type « camps de Jeunesse ») a également été exploitée. Il s'agissait d'une opération « psychologique » de mobilisation après la défaite de 1940. Entre 1940/41 et 1943, plusieurs centaines de personnes ont travaillé dans l'Estérel. Les archives disponibles de cette période (AD 83, 3 W 7) détaillent le travail pris en charge par cette « main-d'oeuvre » de fortune : débroussaillages, récolte du sel, réfection des routes... mais pas la construction d'un double alignement nécessitant technicité, expérience et application.

Mais surtout, parmi les arguments allant contre l'hypothèse même d'une expérimentation,

12 La valeur de cet espace était selon la tradition de 5 pieds (Gaudemet, 1998, p. 226-228 ; Bruns, 1887, p. 26, table VII, 4).

13 Il ressort de là que la frontière n'est pas conçue comme une ligne mitoyenne abstraite, mais comme la limite matérialisée et faisant partie de la cité, la limite où s'arrête la souveraineté de celle-ci.



quelle qu'en fût sa nature, il en est un totalement récurrent dans toutes les archives dépouillées : c'est le manque criant de moyens financiers et humains dont disposait l'administration des Eaux et Forêts, situation déjà constatée par Henri Amouric (Amouric, 1992, p. 152, 177). Une situation de fait doublée d'un manque de soutien des autorités départementales et nationales pour lesquelles tout était prétexte à repousser ou à retarder les demandes les plus urgentes (AD 83, 7 PP 37, 1905, Madon, p. 72 ; Amouric, 1992, p. 133-136).

Dans l'Estérel, tout était à entreprendre et à faire : les pistes, les tranchées, les sentiers, les Maisons Forestières, les bornages, sans oublier l'exploitation des coupes, l'entretien, la lutte incendie, les procès avec les privés et... les rapports. Parmi eux, celui de l'inspecteur Madon déjà plusieurs fois cité, un rapport volumineux de trois cents pages qui donne, sur l'aménagement de l'Estérel, des indications précises sur les moyens dérisoires que lui fournissait son administration : « personnel composé de 19 à 21 personnes pour tout l'Estérel » (Madon, p. 64), « entretien des chemins à la main avec de petits outillages » (ce qui aura d'ailleurs permis la sauvegarde de la plus grande partie du double alignement)...

Peut-on imaginer, dans ce contexte, une expérience mobilisant soit un nombreux personnel, soit un personnel plus réduit sur une longue période ?

Grâce à l'obligeance de Jean-Claude Bessac, spécialiste du mur et de la pierre taillée, et grâce à ses précieuses informations, si l'aspect fruste de la construction ne permet pas d'avancer une fourchette chronologique, nous pouvons nous faire une idée de ce qu'elle aurait pu représenter en journées de travail pour le personnel des Eaux et Forêts.

Effectuée par une équipe de deux personnes (un homme et un manoeuvre), pour tenir compte des moyens humains disponibles (on ne peut, en effet, imaginer une mobilisation plus importante du personnel pour une « expérience » lorsque l'on sait le travail à réaliser par ailleurs, ne serait-ce que pour accéder au massif), elle pouvait absorber jusqu'à 4m<sup>3</sup> de matériaux, tous confondus, par jour.

Ainsi, les volumes totaux de matériaux utilisés, pour le double alignement observé ou pour le double alignement probable intégrant les zones sud et nord détruites (1 784 m<sup>14</sup>), nous donnent le nombre de journées qui auraient dû être mobilisées rien que pour cette tâche, à savoir cent soixante-et-onze et probablement deux cent vingt-et-un jour de travail !

en m et m <sup>3</sup>	Double alignement observé	Double alignement probable
Longueur des deux murets (L)	6 076	6 076 + 1 784 = 7 860
Largeur moyenne des murets (l)	0,45	0,45
Hauteur moyenne des murets (h)	0,25	0,25
Volumes (V = L x l x h)	684	884
Nombre de jours de travail (V/4)	171	221

En allant plus loin, et en tenant compte des jours de repos, des arrêts de maladies ou d'accidents, des affectations à d'autres tâches plus urgentes (lutte contre le feu notamment), des trajets quotidiens sur sites, des intempéries... la construction du double alignement aurait nécessité largement plus d'une année de travail, sans doute deux, peut-être plus.

Cette expérimentation, pharaonique face aux moyens disponibles connus, n'aurait alors pas pu passer inaperçue à ce point. Même non aboutie (par manque de temps ou de moyens, ou face à une inefficacité reconnue), elle n'aurait vraisemblablement pas pu ne pas avoir laissé de multiples traces écrites au sein d'une administration des plus « pointilleuses ».

Or, nous l'avons vu, aucun des rapports des inspecteurs, entre la fin du XIXe s. et le début du XXe s., qui montrent pourtant tous un soin plus qu'attentif à exposer, dans le détail, le travail effectué par les équipes de terrain (notamment en ce qui concerne les tranchées, les séries, les bornages), aucun de ces rapports ne la mentionne.

L'historique très argumenté sur les feux provençaux, et notamment dans l'Estérel, d'Henri Amouric, qui consacre un long chapitre aux projets restés sur le papier et aux expérimentations tous azimuts (Amouric, 1992, p. 152-155, 178 et s.), ne la mentionne pas.

14 Distance à vol d'oiseau, sur la carte IGN, des deux parties supposées détruites : 875 m ; soit une longueur de construction de 875 x 2 = 1 750 m, auxquels on peut appliquer, par mesure de simplification, le rapport longueur développée/longueur à vol d'oiseau du double alignement, soit 1 750 x 3038/2980 = 1 784 m.

## CONCLUSION... PROVISoire

Si nous étions pessimistes, ce qui n'est pas le cas, nous dirions qu'après ce long développement nous n'en savons guère plus sur cette double structure, notamment sur sa fonction, et que les preuves manquent. Dans ce cas de figure, nous gardons bien entendu à l'esprit que tout est possible, même le plus improbable.

Néanmoins, nous avons pu apporter, nous semble-t-il, de nombreux arguments qui vont à l'encontre de beaucoup d'hypothèses, fussent-elles péremptoires.

L'hypothèse antique d'une limite politique, qui reste une hypothèse (nous ne prétendons pas à l'axiome ou au postulat), fondée, elle, sur des éléments concrets (mobilier, métrologie, symbolique, textes...), et que nous reconnaissons privilégier pour l'heure parce qu'aucun argument sérieux ne la contredit, reste fragile, nous en sommes conscients, mais elle nous semble mériter mieux qu'un revers de la main, même si elle peut déranger.

Plusieurs interrogations subsistent et pourront voir le jour. On pourrait, par exemple, s'interroger sur la linéarité des « murets » au sein d'une éventuelle forêt où de nombreux troncs constitueraient autant d'obstacles à franchir. Premièrement, rien ne dit qu'à l'époque de sa construction, une forêt existait : mis à part la récurrence des incendies, les forêts ont souvent été surexploitées et il n'a pas toujours existé des plans d'exploitation ! Ensuite, rien ne dit, non plus, que les arbres gênants ne furent pas les premiers à être coupés et utilisés. Ceci étant valable pour toutes les époques.

Nous nous sommes efforcés, tout au long de notre étude, de présenter et de décrire, dans le détail et de façon très précise, les aspects physiques de ce « mur énigmatique ». Nous souhaitons maintenant que des recherches plus approfondies, voire plus collégiales, le dévoilent peut-être mieux.

Aucune conclusion... définitive, accompagnée des preuves nécessaires, ne nous fera regretter notre stimulante quête, à commencer par les qualités humaines de toutes les personnes remerciées qui nous ont apporté leur précieuse aide scientifique... ou morale.

## BIBLIOGRAPHIE

- AD 06, Archives Départementales des Alpes-Maritimes, Cartes anciennes, Nice.  
AD 83, Archives Départementales du Var, Eaux et Forêts/ONF, Draguignan.  
ALBANÈS Joseph-Hyacinthe, 1899, Gallia Christiana Novissima, Tome 1, Valence.  
AMOURIC Henri, 1992, Le feu à l'épreuve du temps, Narration, 255 p.  
AUBERT Georges (abbé), BOYER Raymond (abbé), FÉVRIER Paul-Albert et TAXIL André, 1954-1955, Évolution de la grande voie transversale des Alpes-Maritimes au Rhône, Histoire locale, 17-24, p. 2-12.  
BARRUOL Guy, 1969, Les peuples préromains du sud-est de la Gaule - Étude de géographie historique, Ier suppl. RAN, Paris, 408 p.  
BERTONCELLO Frédérique et CODOU Yann, 2003, Variation sur un thème : le territoire de la cité antique et du diocèse médiéval de Fréjus (Var), dans Peuples et territoires en Gaule méditerranéenne - Hommage à Guy Barruol, XXXVe suppl. RAN, p. 167-180.  
BRÉTAUDEAU Georges, 1989, Menace sur des sites archéologiques dans les Alpes-Maritimes, MIPAAM, XXXI, p. 35-82.  
BRUN Jean-Pierre, BORRÉANI Marc, 1999, Carte Archéologique de la Gaule, Le Var, 83/1 et 83/2, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, 984 p.  
BRUNS Carl-Georg, 1887, Fontes iuris romani Antiqui, Fribourg, 422 p.  
CARRIÈRE Ch., COURDURIÉ M. et REBUFFAT F., 1968, Marseille ville morte, la peste de 1720, Marseille.  
CHASTAGNOL André, 1992, Inscriptions Latines de Narbonnaise (ILN), II. Antibes, Riez, Digne, XLVIIIe suppl. Gallia, Paris, 302 p.  
CHOUQUER Gérard et FAVORY François, 1992, Les arpenteurs romains : théorie et pratique, Paris, 183 p.  
DUBLED H., 1969, Les épidémies de peste à Carpentras et dans le Comtat Venaissin, Provence Historique, 75, p. 17-48.

- ESPITALIER H. abbé, 1892-1893, Les évêques de Fréjus du VI<sup>e</sup> au XIII<sup>e</sup> s., dans Bulletin de la Société d'Études Scientifiques et Archéologiques de la ville de Draguignan, p. 271-476.
- FÉVRIER Paul-Albert, 1977, Fréjus (*Forum Iulii*) et la basse vallée de l'Argens, Bordighera, 205 p.
- GARCIN Étienne, 1835, Dictionnaire historique et topographique de la Provence ancienne et moderne, dans Annales du Sud-Est Varois, Tome XIX, 1998, p. 52-55.
- GARDIOL P., 1993, Contribution à l'histoire de la peste de 1720 dans le Var actuel, Bulletin de la Société d'Études Scientifiques et Archéologiques de Draguignan et du Var, p. 6-55.
- GASCOU Jacques, 1982, Quand la colonie de Fréjus fut-elle fondée ?, Latomus, XLI, 1, p. 132-145.
- GASCOU Jacques, 1995, Inscriptions Latines de Narbonnaise (ILN), III. Aix-en-Provence, XLVIII<sup>e</sup> suppl. Gallia, Paris, 380 p.
- GASCOU Jacques et JANON Michel, 1985, Inscriptions Latines de Narbonnaise (ILN), I. Fréjus, XLVIII<sup>e</sup> suppl. Gallia, Paris, 225 p.
- GAUDEMET Jean, 1998, Les institutions de l'Antiquité, Paris, 511 p.
- GIRARDIN Jacques Félix et ANTELMY J., 1870-1871, Description historique du diocèse de Fréjus, dans Bulletin de la Société d'Études Scientifiques et Archéologiques de la ville de Draguignan, Tome VIII.
- IMPRIMERIE DE LA RÉPUBLIQUE, An VII, Tableau des anciennes mesures du département du Var comparées aux mesures républicaines, Paris.
- JEANCARD R., 1951, La grande peste de 1580 à Cannes, Provence Historique, 4/5, p. 190-200.
- LARCENA Danièle, AZORIN Jean-Marc, COUTANT Yvette, DUMESTE Alice et Jacques, GUEFFIER Christiane et SALVINI André, 1993, La muraille de la peste, Les Alpes de Lumière - Pierre sèche en Vaucluse, 114.
- LENTHÉRIC Charles, 1910, La Provence Maritime Ancienne et Moderne : La Ciotat, Tauroentum, Toulon, Hyères, Les Maures et l'Estérel, Fréjus, Cannes et Lérins, Antibes, Nice et Cimiez, Menton et Monaco, Paris, 528 p.
- MORABITO Stéphane, 1999, Contribution à l'étude des limitationes dans le territoire d'Antipolis, RAN, 32, p. 157-177.
- MORABITO Stéphane, 2003, Détections d'aménagements fonciers antiques dans le département des Alpes-Maritimes - *Antipolis*, MIPAAM, XLV, p. 135-156.
- MORABITO Stéphane, SALICIS Claude, Juin 2005, Var : un mur énigmatique dans le massif de l'Estérel, Archéologia, 423, p. 5.
- MOURRE Michel, 1986, Dictionnaire encyclopédique d'histoire, Bordas, Paris.
- PAPON J.-P., 1786, Histoire générale de la Provence, Tome IV, Paris, p. 722-723.
- POLYBE, Histoires, Texte établi, traduit et commenté par D. Roussel, 1970, Bibliothèque de la Pléiade, Paris, 1620 p.
- POUJOL Jacques, DIGELMAN Patrick, GÉBARA Chérine, Septembre 2005, Estérel : le mur énigmatique serait un aménagement forestier récent, Archéologia, 425, p. 9.
- RIVET Albert Lionel Frederick, 1988, Gallia Narbonensis with a chapter on Alpes Maritimae. Southern France in Roman Times, Londres, 370 p.
- ROCHEREAU Olivier, Avril 1977, Une ligne fortifiée au XVIII<sup>e</sup> siècle dans le Comté de Nice, Archéologia, 105, p. 38-50.
- ROMAN Yves, 1991, L'intervention romaine de 154 avant J.-C. en Gaule Transalpine : essai d'analyse, RAN, XXIV, p. 35-38.
- SALICIS Claude, 2001, Nouvelles découvertes archéologiques - Mise à jour n° 1, MIPAAM, XLIII, p. 147.
- SALICIS Claude, 2004, Les structures quadrangulaires sommitales des Alpes-Maritimes (SQS 06), MIPAAM, XLVI, p. 11-46.
- SARTRE Maurice, 1979, Aspects économiques et aspects religieux de la frontière dans les cités grecques, Ktéma, 4, p. 213-224.
- SOYER Jacqueline, 1974, Les centuriations de Provence II, RAN, VII, p. 179-199.
- STRABON, Géographie, livres III et IV, t. 2, Texte établi, traduit et commenté par Fr. Lasserre, 1935, Les Belles Lettres, Paris, 245 p.
- TRÉZINI Henri, 1989, Métrologie, architecture, et urbanisme dans le monde massaliète, RAN, XXII, p. 1-46.