

Géographie militaire et fortification : cinq siècles d'histoire en Maurienne

Daniel David



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/rha/4902>
ISBN : 978-2-8218-0498-2
ISSN : 1965-0779

Éditeur

Service historique de la Défense

Édition imprimée

Date de publication : 15 juin 2006
Pagination : 89-107
ISSN : 0035-3299

Référence électronique

Daniel David, « Géographie militaire et fortification : cinq siècles d'histoire en Maurienne », *Revue historique des armées* [En ligne], 243 | 2006, mis en ligne le 13 novembre 2008, consulté le 19 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/rha/4902>

Ce document a été généré automatiquement le 19 avril 2019.

© Revue historique des armées

Géographie militaire et fortification : cinq siècles d'histoire en Maurienne

Daniel David

NOTE DE L'AUTEUR

Ce travail est dédié à la mémoire du colonel Pierre Vanderputten. L'auteur est reconnaissant au colonel Truttmann et à M. André Dupouy d'avoir bien voulu le contrôler et lui faire part de leurs observations. Il remercie de leur aide ses amis mauriennais et briançonnais, ainsi que ses collègues turinois, les professeurs L. Garibaldi et V. Marchis.

- 1 Dans tous les conflits armés qui se sont succédé depuis l'Antiquité, on retrouve trois facteurs fondamentaux : les hommes, les armes et le terrain. Le troisième de ces éléments est le seul qui paraisse immuable, ou du moins sujet à des évolutions lentes telles que l'urbanisation ou l'extension des voies de communication. Le développement des armements modernes a seulement conduit à envisager le terrain comme la composante principale du milieu, par rapport auquel s'apprécie la mission, les moyens et l'ennemi. Comme par le passé, l'art de la guerre ne peut s'affranchir des données géographiques ¹.
- 2 Celles-ci interviennent à trois niveaux dans les concepts militaires de niveau stratégique :
 - la topographie, complétée par les caractéristiques géologiques ;
 - le choix des axes d'effort et des rocade, conditionnant la manœuvre ;
 - l'équilibre des théâtres d'opérations, qui intéresse l'aspect mondial de la géographie militaire, celui de la géopolitique ². Cette troisième partie est hors du cadre de notre étude.
- 3 La topographie est l'élément le plus stable, le moins soumis à l'évolution des moyens de combat. Plus les formes du terrain sont accusées, plus les impératifs topographiques s'imposent, un cas extrême étant la guerre en montagne. Le système orographique, reflet de l'ossature du terrain, y est essentiel pour les communications, dont l'utilisation rationnelle permet de rechercher la manœuvre stratégique. Le compartimentage du terrain oblige à bâtir celle-ci sur des idées préconçues ³. De même, les axes de manœuvre

et leurs intersections conservent une très grande stabilité ⁴. Les campagnes du passé sont donc encore instructives pour l'examen des servitudes imposées par le terrain, en y incluant le tracé des frontières.

- 4 Les fortifications, quand elles existent, sont la traduction de ces éléments invariants avec les conceptions et les moyens techniques de leur époque. Elles peuvent former des strates chronologiques, telles les pages d'un livre dont le fil directeur serait l'adaptation à la géographie et non à un plan d'opérations. La raison de ce découplage est le temps nécessité par la construction d'un système fortifié cohérent, alors que les plans sont évolutifs. Mais, dès le début des opérations, la règle depuis le XIX^e siècle est l'emploi combiné de la fortification et de la manœuvre, la première étant subordonnée à la seconde ⁵.
- 5 Le théâtre d'opérations des Alpes illustre la manœuvre par armées convergentes, agissant sur un nombre restreint d'itinéraires débouchant en terrain libre, que ce soit la vallée du Pô ou celle du Rhône. Dès l'offensive déclenchée, les forces progressant sur chaque axe deviennent presque indépendantes les unes des autres, sans souci d'alignement. Cette manœuvre peut obtenir la rupture stratégique, mais elle présente de redoutables aléas du fait de la rigidité du dispositif. On lui oppose la manœuvre sur les lignes intérieures, qui a pour but de compenser l'infériorité numérique par le mouvement. La première application à un dispositif articulé en fut les navettes de Berwick, lors de la guerre de Succession d'Espagne : « *Il est actuellement difficile de prendre, sur notre frontière alpine, une articulation très différente de celle adoptée par Berwick, de 1709 à 1712, et surtout d'occuper des positions qu'il n'ait lui-même utilisées* » écrit E. Muraise. (voir carte ci-dessus)
- 6 Notre propos est d'illustrer ces invariants géographiques par l'étude des fortifications d'une vallée alpine particulièrement représentative, la Maurienne.

Le cadre géographique, militaire et politique

« Les Alpes peuvent être comparées à un immense éventail ouvert dont la poignée est à Turin et dont le bord est formé par la côte de la Méditerranée, de Nice à Marseille, et par le cours du Rhône jusqu'à Lyon. Il résulte de cette configuration que toutes les voies d'accès de France en Italie sont convergentes, tandis que celles d'Italie en France sont divergentes et, de plus, sans communications entre elles, à cause des énormes contreforts qui les séparent et du manque de transversales. Autre considération, la ligne des cols tombe à pic sur la plaine du Piémont, tandis qu'elle descend en pente douce sur le Rhône. En fait, la frontière est à 40 km de Turin et à 150 km du Rhône. La conclusion au point de vue militaire est facile à tirer. Tandis que les Français pourraient en deux jours atteindre les rives du Pô à travers un pays relativement facile, il faudrait aux Italiens huit jours de marche dans un pays sauvage, dénué de ressources, pour atteindre le Rhône. » ⁶

- 7 À l'échelle de la manœuvre stratégique, les Alpes se présentent comme une juxtaposition de voies d'invasion indépendantes échelonnées de la Tarentaise à la Méditerranée. La vallée de la Maurienne est la plus féconde en enseignements du fait de son passé politique et militaire, de l'existence du premier tunnel transalpin, d'un équipement industriel exceptionnel et de l'existence de plusieurs systèmes fortifiés successifs.
- 8 La Combe de Savoie, large vallée parcourue par l'Isère et orientée du nord-est au sud-ouest, s'étend sur une trentaine de kilomètres, de Montmélian à Albertville. C'est la rocade arrière du théâtre d'opérations savoyard, d'où partent deux vallées pénétrantes orientées vers l'Italie :
 - au nord, la Tarentaise, qui conduit au col du Petit-Saint-Bernard ;

- au sud, la Maurienne, qui mène aux cols du Mont-Cenis.
- 9 Ces deux vallées sont parcourues respectivement par le cours supérieur de l'Isère et par l'Arc, lequel rejoint l'Isère à Chamousset, point médian de la Combe de Savoie. Ces rivières naissent à 7 km seulement l'une de l'autre et débouchent dans la Combe par des coudes jumeaux distants de 17 km. Par leurs affluents, elles se partagent le drainage des massifs médians.
 - 10 La vallée de l'Arc est un arc de cercle dont la concavité est tournée vers le nord. Les variations de pente et l'existence d'une cluse médiane ont conduit à la subdiviser en trois sections ⁷ :
 - la première, de Chamousset au pont de la Saussaz, s'étend sur une cinquantaine de kilomètres, avec une pente moyenne très réduite de 8,2 % ;
 - la deuxième, section houillère s'étendant de Saint-Michel au pont de Saint-André, ne représente que 11 km, mais la pente y atteint 24,6 % ;
 - cette pente moyenne redescend à 16,5 % le long des 47 km qui séparent le barrage de La Praz du confluent de la Lenta, à Bonneval-sur-Arc.
 - 11 Ce long couloir de 113 km est rythmé par des singularités géographiques. C'est une vallée glaciaire où se succèdent des verrous, éperons de roches dures dégagés par l'érosion et formant autant d'obstacles naturels (voir carte ci-dessus). Une succession de cluses, où le thalweg de l'Arc coupe transversalement les nappes géologiques, totalise 55 km ⁸.
 - 12 Le point le plus en amont est le hameau de l'Ecot, à 4 km au-delà de Bonneval-sur-Arc, d'où part la route du col de l'Iseran. Avant Lanslevillard, la vallée est barrée par l'écroulement du col de la Madeleine, mais cet obstacle est de peu d'intérêt militaire car la voie d'accès transalpine débouche à Lanslebourg, plus en aval. Cette agglomération, accessible par le col du Grand Mont-Cenis, donne accès à l'étroit défilé de 6 km menant à Termignon ⁹. Celui-ci se termine par une brusque dénivellation d'une centaine de mètres, gradin de raccordement de l'auge de Termignon à celle, suspendue, de Lanslebourg. C'est aussi le confluent du Doron de Termignon et de l'Arc, qui suivent l'un et l'autre le tracé d'anciens glaciers. Une deuxième marche se trouve à la hauteur d'Aussois. C'est la falaise de l'Esseillon, verrou de calcaires et de dolomies triasiques que le thalweg franchit par une courte cluse d'un kilomètre. La route de la vallée y est dédoublée depuis Sollières, les itinéraires sur chaque rive n'ayant de jonction qu'à Avrieux, au pied de la falaise. Encore la route de la rive droite n'existe-t-elle que depuis la fin du XIX^e siècle.
 - 13 En aval de Modane, la vallée est coupée par quatre verrous, facilement identifiables sur la carte par un coude du tracé de la route. Le premier, juste en aval de Saint-Michel-de-Maurienne, est le Pas-du-Roc. Viennent ensuite celui de la Madeleine, à mi-chemin de Saint-Jean-de-Maurienne et de La Chambre, celui d'Épierre et enfin celui d'Aiguebelle. « *L'origine des verrous est complexe, mais la plupart d'entre eux proviennent de la mise au jour de roches dures par l'érosion glaciaire* » écrit H. Onde, qui les classe d'après leur processus de formation.
 - 14 Ce long couloir est bordé par des massifs montagneux qui l'isolent de la Tarentaise au nord, du Briançonnais et de l'Italie au sud. Celui de la Vanoise, qui borde la vallée sur la rive droite, est impénétrable huit mois sur douze et seulement accessible à de petites unités durant la belle saison. Les cols de Basmont, de la Madeleine, de Chavière, de la Leisse, de l'Iseran jalonnent la ligne de partage des eaux. De nos jours, la seule route carrossable relie La Chambre à Notre-Dame de Briançon, en Tarentaise, par le col de la

Madeleine (1993 m). De nombreux cols secondaires ont présenté un intérêt militaire : cols des Encombres, de la Pierre Blanche, d'Aussois, de la Rocheure, etc.

- 15 « Grâce à une riche collection de cols intérieurs (...), notre région a, dès longtemps, constitué un théâtre de choix pour les manœuvres audacieuses de la guerre de montagne, “navettes” de troupes et opérations de débordement. »¹⁰ Mais, depuis la fin du XIX^e siècle et pour des opérations de quelque envergure, les communications entre les deux vallées se réduisent à la Combe de Savoie, au col de la Madeleine et à celui de l'Iseran, lequel est d'un intérêt limité en raison de son altitude élevée et de sa situation à l'extrême amont des deux vallées¹¹. Celles-ci sont, en fait, militairement indépendantes.
- 16 Il n'en est pas de même des massifs qui bordent la Maurienne au sud. À l'est de la cuesta des Arves, le col routier du Télégraphe, prolongé par ceux du Galibier et du Lautaret, mène au Briançonnais, lui-même accessible depuis le Piémont par le col du Montgenèvre¹². Une attention particulière doit être portée à ses satellites, qui sont une voie d'accès à Modane, clé de la défense mauriennaise : cols muletiers du Petit Galibier (2 770 m), de la Ponsonnière (2 617 m), des Rochilles (2 493 m), qui touchent à la vaste constellation des cols briançonnais. Par eux, la Maurienne se soude au système routier du Genève, à la petite comme à la grande route du Dauphiné¹³. La série des cols périphériques se poursuit le long de la frontière franco-italienne : du col de Valmeinier à celui de la Tomba, sur 62 km, on en compte seize d'une altitude au plus égale à 2 800 m¹⁴. Les cols de la Vallée Étroite, de Fontaine Froide, de la Roue, du Fréjus, d'Etache, d'Ambin, du Clapier sont à des altitudes comprises entre 2 445 et 2 552 m. Les cols du Mont-Cenis sont à moins de 2 200 m. Ces cols nécessitent de longues marches d'approche, mais sont peu difficiles d'accès.
- 17 Les itinéraires permettant à de grandes unités de déboucher en vallée d'Arc sont beaucoup moins nombreux car les pistes franchissant les cols convergent dans les thalwegs des affluents de la rive gauche. Ainsi, les cols de la Vallée Étroite, de Fontaine Froide, de la Roue et du Fréjus mènent-ils au ruisseau du Charmaix, qui se jette dans l'Arc à Fourneaux, près de Modane.
- « En aval de Modane, l'ancienne frontière franco-italienne courait parallèlement à l'Arc pendant une dizaine de kilomètres jusqu'au mont Thabor. Une attaque italienne débouchant d'une des vallées entre le mont Thabor et le Fréjus eût permis, sinon peut-être une percée, car le passage en haute montagne des unités motorisées fût resté impossible, mais au minimum une prise à revers des défenseurs de Modane et une poussée d'infanterie vers Saint-Michel-de-Maurienne. »*¹⁵
- 18 Plus en amont, aucun accès notable à la vallée avant le thalweg du ruisseau d'Ambin, auquel correspondent les cols d'Etache, d'Ambin et du Clapier. C'est l'itinéraire de l'antique col du Petit Mont-Cenis, dont le nom est maintenant attribué au Coulour, passage latéral reliant le val d'Ambin au plateau du Mont-Cenis¹⁶. C'est sur celui-ci que passe le principal itinéraire d'invasion menant d'Italie en France, celui du col du Grand Mont-Cenis. Il a longtemps présenté les plus grandes difficultés en raison de la raideur des pentes sur les deux versants et n'est devenu praticable qu'avec la construction de la route napoléonienne, au début du XIX^e siècle.
- 19 Enfin, un itinéraire majeur fut ouvert en 1871, avec la mise en service du premier tunnel transalpin français¹⁷. Ce fut un événement d'importance stratégique qui allait nécessiter de nouvelles mesures défensives. En outre, l'industrialisation de la Maurienne à partir du milieu du XIX^e siècle faisait de cette vallée, non plus une voie de passage inhospitalière, mais un objectif économique¹⁸.

- 20 Le théâtre d'opérations mauriennais se présente ainsi comme un long couloir encaissé dont le flanc sud-est exposé aux incursions d'un envahisseur venant d'Italie et disposant, comme rocade avancée, de la vallée de la Doire Ripaire¹⁹. Cette disposition géographique a pour conséquence un échelonnement en profondeur des positions défensives, avec une couverture face au sud destinée à interdire leur prise à revers. Les strates chronologiques de la fortification traduisent la permanence de ces contraintes imposées par le terrain.

Du Moyen Âge au milieu du XIX^e siècle

- 21 La fortification médiévale traduisait sur le terrain l'émiettement du pouvoir politique inhérent au régime féodal, qui perdura jusqu'à la fin du XV^e siècle. Ce pouvoir était hiérarchisé et, à chacun de ses niveaux, la moindre maison forte recélait une parcelle de l'autorité et remplissait un rôle politique, militaire, économique aussi par le contrôle des voies de communication et la perception de péage²⁰. Il s'y ajoutait bien souvent une fonction de représentation. On était loin des missions strictement militaires imparties aux fortifications postérieures à la Révolution. Dans ces conditions, l'adaptation de la fortification au terrain ne pouvait être qu'approximative. Il fallait également tenir compte de l'enchevêtrement juridictionnel propre à la vallée de la Maurienne²¹.
- 22 La carte des constructions médiévales montre que tous les édifices militaires se trouvaient en aval de Modane, la Haute-Maurienne n'ayant que des églises et chapelles. D'Aiton à Saint-André, vingt-sept châteaux et maisons fortes s'échelonnaient ainsi, avec une concentration au niveau de La Chambre et une autre à Saint-Martin-la-Porte. Remarquons qu'il s'en trouvait à proximité de chacun des verrous : Aiguebelle, Epierre, Pontamafrey (verrou de la Madeleine), Saint-Martin-la-Porte (Pas-du-Roc). Plusieurs de ces sites furent occupés par d'importants châteaux, tels celui de Charbonnières, près d'Aiguebelle, ou bien celui d'Epierre. Le premier avait été édifié sur un mamelon de la rive gauche, qui domine la rivière d'une centaine de mètres. Celle-ci contourne et protège à l'est cette ultime avancée des micaschistes de la chaîne des Hurtières. C'est le rameau externe du massif de Belledonne. Le château d'Epierre, à la limite d'un affleurement de schistes verts albitiques et du cône de déjection du ruisseau du Plan du Tour, dominait également la rivière, mais sur la rive droite²². Il faisait face à l'éperon granitique de la rive opposée qui forme, avec son homologue de la rive droite situé un kilomètre en aval, une gigantesque chicane à travers laquelle se faufile l'Arc.
- 23 Plus en amont, étaient les possessions du vicomte de La Chambre, dont la famille rivalisa durant des siècles avec la Maison de Savoie. Ses principaux édifices étaient le château de Notre-Dame-du-Cruet et le château Joly, à Sainte-Marie-de-Cuines, l'un et l'autre très proches de l'agglomération de La Chambre. Les autres édifices étaient des tours ou des maisons fortes. Celle de Pontamafrey se trouvait à un kilomètre en amont du verrou de la Madeleine, éperon de gneiss granité qui, sur la rive droite, s'avance face à un cône d'éboulis auquel se superpose le couloir d'avalanche de la Combe de l'Eau. Il ne semble pas qu'une fortification durable ait alors existé à hauteur de ce verrou, pas plus qu'à celui du Pas-du-Roc.
- 24 Aucune enceinte bastionnée n'existe en Maurienne. La plus proche était celle de Montmélian, dans la Combe de Savoie, qui commandait l'accès de cette vallée et celui de la Tarentaise. Il s'agissait d'ailleurs davantage d'une enceinte à bastions que d'une véritable enceinte bastionnée. On situe sa construction vers 1570, donc à l'époque de la

première manière italienne, alors que le flanquement par les bastions en était à ses premiers essais ²³. Elle fut détruite vers 1706, en dépit des réserves formulées par Vauban. Il existait toutefois, dans la vallée de la Maurienne, des ouvrages relevant de la fortification semi-permanente, construits par les Piémontais ²⁴. Ils furent utilisés lors de l'invasion française de 1792 et le chanoine Gros y fait allusion ²⁵. Cet auteur cite notamment les ouvrages du Mont-Cenis et du Mont-Froid, qui furent pris par les Français en mai 1794 et préfiguraient les fortifications actuellement visibles ²⁶. Citons également la Redoute Napoléon, édifiée sur un mamelon à la cote 1369, à un kilomètre à l'ouest de Bramans ²⁷. C'est un verrou gypseux qui coude l'Arc à angle droit, 4 km en amont de la gorge de l'Esseillon. Cette redoute contrôlait l'ancienne route de la rive gauche de l'Arc, qui traversait la forêt du Nant, au-dessus de l'actuelle RN6 ²⁸.

- 25 Ces ouvrages n'auraient eu aucune solidité face à un retour offensif français, tel que les alliés le redoutaient après la chute de l'Empire. La Savoie fut alors l'enjeu de convoitises entre la monarchie sarde, soutenue par l'Autriche et la Russie, la République de Genève et bien sûr la France, désireuse de conserver les conquêtes révolutionnaires ²⁹. L'une des conséquences des accords diplomatiques fut l'édification d'un barrage fortifié sur la falaise de l'Esseillon. Adossé aux Alpes, il devait former la position avancée du Piémont-Sardaigne en cas de guerre, ce qui impliquait l'abandon délibéré de la majeure partie de la Savoie. Bien que la responsabilité politique de cette construction appartînt à la monarchie sarde, la direction technique supérieure en fut inspirée par l'Autriche. Ce furent ses généraux qui choisirent de mettre en application les idées d'un Français, le marquis de Montalembert, qui rompa délibérément avec la fortification bastionnée. Après la disparition de Vauban, celle-ci avait été perfectionnée par Cormontaigne, Noizet et l'École de Metz, qui conservaient pour idée directrice le combat rapproché au détriment de l'action lointaine. Il en fut de la fortification bastionnée comme de la muraille médiévale : elle se trouva dépassée par les progrès de l'artillerie, ruinée à distance d'avoir pu remplir son rôle ³⁰.
- 26 Après une période de tâtonnements doctrinaux, Montalembert définit ce que l'on désigne habituellement sous le nom de Fort-Royal et de front de Cherbourg ³¹. Son mérite est d'avoir introduit la notion de liaison par les feux et d'être à l'origine du tracé polygonal : le corps de place est en ligne droite, suivant le côté extérieur, et les fossés sont flanqués par des caponnières ³². Les faces comportent plusieurs étages de voûtes en maçonnerie destinées à recevoir l'artillerie. Le principe du système polygonal est de rendre le flanquement des fossés indépendant du tracé de la crête du parapet. Les tracés polygonaux peuvent donc affecter les formes les plus variées et se prêter à de multiples combinaisons, l'action lointaine par les feux d'artillerie prenant le pas sur la défense des abords immédiats. Des perfectionnements furent apportés par Carnot, qui imagina notamment le mur d'escarpe crénelé détaché du parapet et les caves à mortiers ³³.
- 27 Une excellente illustration des idées de Montalembert est le fort Marie-Christine, point culminant de la position de l'Esseillon, sur la rive droite de l'Arc ³⁴. C'est une tour à canons hexagonale à trois étages de feux. Tous les ouvrages portent des noms de membres de la Maison de Savoie : forts Charles-Albert, Charles-Félix et Victor-Emmanuel sur cette rive, redoute Marie-Thérèse sur la rive gauche de la gorge étroite et profonde où coule la rivière ³⁵. Cette redoute présente également une muraille à trois étages de feux, avec une galerie de contrescarpe à créneaux de fusillade comportant aux quatre angles des casemates préfigurant les coffres. Les ouvrages s'échelonnent des cotes 1 258 (Marie-Thérèse) à 1 494 (Marie-Christine). C'est une intéressante valorisation d'une singularité

topographique, mais celle-ci n'a pas reçu d'utilisation ultérieure, ce qui peut s'expliquer en partie par son irréversibilité³⁶. La falaise s'oppose à une progression vers l'amont et non l'inverse. Il faut également prendre en compte la largeur de la vallée (près de 2 km), qui permet à l'assaillant de manœuvrer, ainsi que l'obstacle d'une gorge infranchissable séparant la barrière en deux tronçons aux communications difficiles. On peut s'étonner que les concepteurs n'aient pas opté pour la fortification de l'un des verrous de la vallée. Toujours est-il que, un siècle plus tard, le barrage CORF (Commission d'organisation des régions fortifiées) fut établi un peu en aval, orienté vers l'est, dans un site topographiquement réversible.

La fortification Séré de Rivières

- 28 La reconstruction de la défense nationale après la guerre de 1870 concerna toutes ses composantes, dont la fortification. Cet effort s'inscrivit dans l'immense mouvement d'ensemble de l'entrée du pays dans les temps modernes. Le document de référence est *l'Exposé sur le système défensif de la France*, rapport du général Séré de Rivières daté du 20 mai 1874. Étudiant le problème posé par la défense de la frontière alpine, l'auteur préconise le barrage de la Tarentaise et de la Maurienne, l'intérêt de celle-ci étant accru par la voie ferrée et le tout récent tunnel du Fréjus³⁷. La topographie de ces vallées s'y prêtait en raison de leurs verrous naturels, le principe étant d'échelonner en hauteur le fort d'interdiction, celui de protection et l'ouvrage de surveillance. Les invariants liés au terrain commandèrent le choix des positions à fortifier³⁸.
- 29 Au débouché de la Maurienne dans la Combe de Savoie, non loin de l'antique site de Charbonnières, le position de Chamousset avait été entreprise dès 1875³⁹. Elle comporte sur la rive droite un fort d'arrêt (Aiton), un fort de protection (Montperché) et le blockhaus supérieur du Crépa. Le fort d'Aiton, sur un promontoire de calcaires et de schistes gréseux à la cote 400, est orienté vers le sud-est et commande le débouché de la vallée. Le Montperché, à la cote 1 000, est édifié sur une moraine würmienne qui émerge de ces calcaires. Sur la rive gauche, à la cote 1 300, le fort de Montgilbert est construit sur un affleurement de schistes à nodules. Il contrôlait la vallée adjacente du Gelon et celle de l'Arc par ses batteries annexes⁴⁰. Ces ouvrages, dépourvus de casemates, étaient prévus pour un déploiement de l'artillerie sur les dessus selon une formule qui fut rapidement périmée⁴¹.
- 30 La position de Chamousset était l'ultime barrage avant le débouché dans la Combe de Savoie. Plus en amont, aucune fortification n'existait avant le verrou du Pas-du-Roc, l'un des plus impressionnants de la vallée. Sur la rive droite, un éperon à la structure géologique complexe, auquel les schistes noirs donnent une teinte sombre, courbe le cours de la rivière qu'il domine de 200 m. Sur la rive gauche, une lame verticale se dresse à 900 m, encaissée entre le thalweg de la Valloirette à l'ouest et la Combe des Epinées à l'est. Au sommet, elle porte le fort du Télégraphe, construit de 1884 à 1892. Le site est exceptionnel et permet le contrôle de la rocade du Briançonnais⁴². L'ouvrage, dépourvu de casemates, n'a pas été modernisé bien qu'il ait été édifié en pleine crise de l'obustorpile.
- 31 L'effort d'adaptation avait porté sur le barrage de Modane, 15 km en amont. C'est l'entrée de la Haute-Maurienne, un peu avant la falaise de l'Esseillon, mais le site en lui-même ne présente pas de particularités défensives remarquables. Par le thalweg où coule le ruisseau du Charmaix, il est au débouché des itinéraires venant d'Italie par les cols du

sud : Fréjus, Roue, Vallée Étroite. C'est surtout, depuis 1871, la sortie du tunnel ferroviaire du Fréjus, doublé maintenant par le tunnel routier. Le contrôle de ce carrefour fut assuré par l'habituel combinaison de trois ouvrages échelonnés en hauteur, comme à Chamousset et dans la Tarentaise voisine (voir carte ci-dessous). On est ici dans le complexe des gneiss du Sapey, sur la bordure orientale de la zone houillère. Le fort d'interdiction du Replaton et celui de protection du Sapey ayant fait l'objet de descriptions, nous n'en signalerons que quelques aspects particuliers. Le Replaton est très visible depuis l'agglomération de Modane-Fourneaux, qu'il domine d'une centaine de mètres. Les carapaces de béton de ses casemates en relief sont les renforcements édifiés dans la foulée de la construction initiale, entreprise en 1884. Le fort ne comportait alors que sa casemate sud-ouest, en saillie sur les dessus, et les casemates intérieures orientées vers l'est. Leurs pièces battaient les sorties du tunnel. Ce n'est qu'en 1913 que fut construite la casemate nord-est, elle aussi en saillie, dont les quatre pièces de 95 étaient orientées vers l'amont de la vallée. Elle formait une belle cible pour des pièces qui auraient pu se mettre en batterie sur les pentes menant à l'Esseillon, à condition d'avoir pu y accéder par le Grand Mont-Cenis. Il n'en était pas de même des casemates intérieures, alignées en échelon refusé et défilées ainsi vers l'amont. Cette disposition devait perdurer jusqu'aux ouvrages CORF. Des renforcements semblables furent effectués au Sapey, prélude au remaniement de l'entre-deux guerres.

- 32 La barrière de Modane était ainsi la position d'arrêt, Chamousset, celle de soutien. L'ensemble était couvert par une position avancée, ayant pour mission d'éviter la surprise, de renseigner et de freiner. Sous l'impulsion du général Berge, elle fut poussée au plus près de la frontière, avec des postes construits au voisinage des cols du sud et à celui du Mont-Cenis⁴³. Ceux-ci surveillaient la zone du Petit Mont-Cenis et interdisaient la route du Grand Mont-Cenis, qui traversait le plateau alors en territoire italien. La première mission était remplie par les ouvrages du Mont-Froid, la seconde par ceux de la Turra.
- 33 À 5 km à l'ouest du lac du Mont-Cenis, le Mont-Froid dresse sur 500 mètres une crête sensiblement parallèle à la vallée de l'Arc, qu'elle domine de 1 500 mètres. C'est une masse de calcschistes et de marbres impurs, que l'on retrouve à l'ouvrage voisin de la Turra et qui sont fréquents sur la retombée méridionale du massif du Grand-Paradis. L'extrémité occidentale de cette arête, qui culmine à la cote 2 822, donne des vues jusqu'à Modane. L'autre extrémité domine le col de Sollières, carrefour de pistes rayonnant dans la zone du Petit Mont-Cenis, avec un aperçu jusqu'au lac de Savine et au col frontière du Clapier⁴⁴. Cet observatoire, d'un intérêt majeur, fut chaudement disputé au cours des siècles. Les ouvrages de la fin du XIXe, aujourd'hui en ruines, comprennent deux redoutes symétriques, à chaque extrémité de la crête : une enceinte crénelée avec pont-levis et casernement, surmontés par un réduit quadrangulaire. L'ensemble se trouve au sommet du versant nord, sur lequel sinuait la piste d'accès⁴⁵.
- 34 De l'autre côté du signal du Petit Mont-Cenis, l'un des versants de la cime du Laro domine le plateau du Grand Mont-Cenis par une falaise de 500 m. Près de son sommet, les créneaux d'artillerie du fort de la Turra sont presque invisibles depuis la route qui longe le lac⁴⁶. Les casemates sont desservies par une galerie sous roc à l'épreuve. Les casernements, l'esplanade, son enceinte aux deux ponts-levis et le camp annexe sont défilés derrière la crête, ainsi que le téléphérique qui les reliait à Lanslebourg. C'était un cantonnement de troupes de couverture en 1893-1894, transformé en ouvrage fortifié entre 1898 et 1910 et dont les casemates, terminées vers 1930 comme position avancée du

barrage de Modane, arrêtaient les Italiens en 1940⁴⁷. Les ouvrages de la Turra et du Mont-Froid sont une belle illustration de valorisation du terrain par la fortification, au-delà de circonstances tactiques passagères. Leur mission ne se comprend qu'en fonction du tracé antérieur de la frontière, qui passait au col de Sollières et à celui du Grand Mont-Cenis.

- 35 On ne peut omettre leurs vis-à-vis italiens, les forts construits à la fin du XIX^e siècle qui bordaient l'extrémité orientale du lac⁴⁸. Ils furent partiellement réutilisés lors de la construction du Vallo Alpino, de 1928 à 1942. Les casemates d'artillerie et petits blocs bétonnés barrant le plateau du Mont-Cenis sont en effet alignés sur l'axe batterie de Pattacreuse – fort de Ronce⁴⁹.

Les ouvrages CORF

- 36 La modernisation des fortifications de Maurienne à partir de 1931 conserva le principe d'une position de résistance à hauteur de Modane, couverte sur son flanc droit face aux cols sud et précédée d'une position avancée à hauteur du Mont-Cenis⁵⁰. La voie d'invasion du Galibier, outre le fort du Télégraphe, était verrouillée par une position d'ouvrages bétonnés récents barrant la vallée à hauteur du Pas-du-Roc. Elle contrôlait par ses feux aussi bien le cours de l'Arc que la route qui, sur le versant nord, aurait permis à de petites unités de contourner le verrou⁵¹.
- 37 Le principe général était donc inchangé, commandé par le terrain et le tracé de la frontière, et soumis aux inévitables contraintes budgétaires.
- 38 L'élément nouveau était le renforcement du barrage sud, assuré par les deux gros ouvrages modernes du Lavoir et du Pas-du-Roc⁵². Couverts par des ouvrages d'avant-postes, ils interdisaient l'accès à la vallée de l'Arc par le thalweg du ruisseau du Charmaix. En revanche, le passage par le col Clapier et le val d'Ambin, qui permettait de prendre à revers la position de la Turra, ne fut pas fortifié et laissé à la seule défense de l'artillerie de Modane.
- 39 La position principale de résistance, voisine de celle du début du siècle, se trouvait juste en amont de Modane. L'interdiction du fond de vallée était assurée par l'ouvrage moderne de Saint-Gobain, sur la rive droite, creusé dans un mamelon subsistant d'une formation glaciaire. Il croisait ses feux avec l'ouvrage de Saint-Antoine, sur la rive gauche.
- 40 Plus en arrière, le Replaton avait été laissé en l'état, mais des modernisations importantes avaient été effectuées au Sapey. Il s'agissait de la construction d'un ouvrage d'artillerie armé de 75 sous le fort Séré de Rivières⁵³. Deux pièces, orientées vers l'est, battaient le secteur Bramans – Planay (blocs 1 et 2). Deux autres couvraient les ouvrages du barrage sud et les cols de la Vallée Étroite, de la Roue et du Fréjus (bloc 4)⁵⁴. Elles avaient une mission initiale de flanquement au profit de ces ouvrages puis, après leur chute éventuelle, une mission d'action frontale. Un plan de feux cohérent couvrait ainsi la dangereuse zone des cols du sud, selon une conception exposée par le général Culmann⁵⁵

:

« Priver la région fortifiée de canons portant aux moyennes et aux grandes distances, c'est permettre à l'envahisseur de faire à loisir la préparation matérielle de la bataille et de mettre en batterie, d'emblée à bonne portée, les gros mortiers de destruction qui démoliront les massifs bétonnés et rendront la fortification mûre pour l'assaut. »⁵⁶

- 41 Le principe étant admis, restait à définir quels étaient les organes de feu adaptés à la mission. L'absence de tourelles en Maurienne résulte principalement de considérations topographiques :

« Dans les Alpes, on eut à envisager d'interdire, en action frontale, certains points de passage obligés de faible développement, missions pour lesquelles des tourelles, compte tenu de leur prix très élevé, n'eussent pas été rentables. On recourut alors, par dérogation à la règle absolue, à la solution de casemates d'action frontale (...). »⁵⁷

- 42 Le canon-obusier de 75 modèle 1933 qui armait les blocs 1 et 2 du Sapey, de même que ceux de 75 modèle 29 du bloc 4, avaient une portée utile de 12 km⁵⁸. Ils pouvaient donc à la limite battre le val d'Ambin dans les environs de Villette, et sans difficultés la zone des cols sud puisque la frontière n'y était qu'à une dizaine de kilomètres⁵⁹. En 1940, cette artillerie sous casemate fut renforcée par des pièces de campagne mises en batterie au Replaton et au Sapey, dont le site conservait tout son intérêt pour la constitution d'une puissante base de feux couvrant la Haute-Maurienne. Des moyens de feu considérables avaient été également déployés à Modane et aux environs, jusqu'au Télégraphe⁶⁰. La combinaison de l'artillerie de forteresse et de l'artillerie mobile permit de réaliser pleinement la manœuvre par les feux, telle qu'elle était prescrite par le règlement de manœuvre de l'artillerie⁶¹. C'était l'emploi conjoint d'une arme défensive, l'artillerie des ouvrages, et d'une arme offensive par essence, celle des régiments de réserve générale. La seconde ne pouvait en aucun cas suppléer la première : le général Culmann a souligné que son déploiement avant le début des hostilités aurait été un *casus belli*. À l'opposé, elle serait arrivée trop tard en cas d'attaque brusquée⁶². Cette conception montra son efficacité lors de l'attaque italienne.

Conclusion

- 43 L'expérience française de la guerre des grandes unités en montagne est relativement limitée : campagne des Balkans à partir de fin 1915, campagne d'Italie en 1943-1944. Les enseignements des Balkans étaient tirés lors de l'aménagement défensif de la Maurienne sous l'égide de la CORF. L'organisation générale de son équipement et le choix des sites fortifiés demeurèrent conformes à ceux des générations précédentes, car le terrain n'avait pas changé, la frontière non plus depuis 1860 et le désastreux abandon à l'Italie des lignes de crête et des bases de départ pour une offensive en France. C'est la notion de frontière indéfendable, longuement traitée par F. Engerand à propos de la frontière du Nord-Est après 1815, reprise ici par le général Culmann⁶³ :

« Les frontières dont le tracé a été combiné avec les formes du sol, de telle sorte qu'elles octroient une grande supériorité tactique à la puissance limitrophe en lui accordant les meilleures positions de défense, les grands observatoires naturels, l'origine de nos principaux faisceaux de communications et certaines facilités de manœuvre offensive ou défensive. »⁶⁴

- 44 C'est ce tracé de la frontière qui rendit en 1940 la Haute-Maurienne indéfendable et fut corrigé par le traité de 1947. Mais, indépendamment des conditions locales, le choix du site de Modane pour l'établissement de la position de résistance était en accord avec les enseignements tirés de la campagne d'Orient, tels que les a exposés le commandant Darde :

« Il ne peut être question de tenir un front continu, mais de "barrer les voies de pénétration possibles de l'ennemi". Avec des moyens aussi réduits, on ne peut avoir l'assurance d'arrêter immédiatement sur la ligne des positions les plus avancées l'offensive d'un adversaire

supérieur en nombre : la manœuvre défensive ne peut donc tendre qu'à "retarder l'ennemi" par le combat en retraite, tout en perdant le moins de terrain possible. »

- 45 Le commandement est par suite amené :
- à choisir une position de résistance principale à une distance plus ou moins considérable des éléments les plus avancés ;
 - à couvrir cette position par des avant-postes fortifiés occupant une zone défensive très profonde (5 à 20 km suivant la situation d'ensemble) : les troupes occupant cette zone auront pour consigne de se replier sur la position de résistance en combattant pied à pied.
- 46 L'auteur insiste sur l'importance de ne pas négliger les grands massifs, même s'ils ne sont traversés que par de mauvais sentiers : *« C'est en effet par là que l'ennemi cherchera à progresser et à manœuvrer pour faire tomber la résistance de toute une portion du front. »*
- 47 Dans son étude sur la campagne d'Italie, le colonel Goutard cite de même un rapport allemand : *« Les points d'appui ont été contournés aussi largement que possible, l'ennemi progressant souvent à cette fin dans un terrain qui avait été jusque-là considéré comme impraticable. »*⁶⁵ Aussi, l'étude du commandant Darde précise-t-elle que *« c'est surtout l'étude détaillée du terrain qui imprime fortement son action sur la forme de la manœuvre ; presque toujours on est amené à manœuvrer par les hauts du terrain »*⁶⁶.
- 48 Ces recommandations n'avaient évidemment pas une valeur intangible et un avertissement liminaire de cette étude précise bien que leur application sur un autre théâtre d'opérations demanderait des modifications appropriées. En l'occurrence, c'est le terrain qui commandait et, si la distance de l'Esseillon au fort de la Turra était d'une vingtaine de kilomètres, elle en comptait moins de dix de Modane aux ouvrages d'avant-postes des cols sud. La Haute-Maurienne ne fut pas non plus défendue pied à pied et l'ordre de repli du 21 juin laissa les ouvrages avancés « en l'air ». Ils n'en résistèrent pas moins jusqu'à l'armistice.
- 49 Toutes les études tactiques insistent sur le rôle déterminant du terrain et son corollaire, une connaissance approfondie de la topographie et, si possible, de la géologie :
- « Il est indispensable de pouvoir disposer, pour la guerre de montagne, d'excellentes cartes et de plans directeurs très précis. (...) Grâce aux cartes préexistantes, le travail topographique sera surtout un travail de révision et d'addition. Néanmoins, les révisions devront être très sérieuses car, dans un terrain mouvementé, la moindre erreur du plan directeur a de grosses répercussions sur le tir de l'artillerie. »*⁶⁷
- 50 Les combats livrés en Maurienne illustrent également une particularité tactique de la guerre en montagne qui est le rôle accru des points-clés du terrain⁶⁸ :
- « En montagne plus qu'en plaine, il est inutile d'attaquer partout avec la même intensité et d'enlever la totalité de la position ennemie. La conquête de certains objectifs bien choisis (observatoires, points culminants d'un massif montagneux, têtes de vallées, etc.) fait tomber naturellement la résistance des points moins importants et suffit pour assurer la chute de toute une portion du système de défense de l'adversaire. »*⁶⁹
- 51 Ce fut la principale raison des combats acharnés pour la conquête du Mont-Froid en avril 1945⁷⁰. Ils faisaient suite au retournement des défenses de la vallée par les Allemands en août 1944 et à leur manœuvre en retraite vers l'amont, ponctuée de coups d'arrêt utilisant les verrous naturels⁷¹.
- 52 La Maurienne est ainsi devenue un conservatoire de la fortification de montagne, dont l'intérêt est indissociable de ceux qu'elle présente dans les domaines industriel et touristique.

BIBLIOGRAPHIE

- CULMANN (colonel F.), *Stratégie*, Charles-Lavauzelle et Cie, Paris, 1924.
- CULMANN (général F.), *La Fortification permanente aux frontières*, Charles-Lavauzelle & Cie, Paris, 1931.
- DEMOUZON (L.), *Savoie : juin 1940 – L'ultime victoire*, édité par l'auteur, Le Nandron/73100 Trévisin, 2000.
- GARIGLIO (D.) et MINOLA (M.), *Le fortezze delle Alpi occidentali*, L'Arciere, Cuneo, 1994.
- ROCOLLE (colonel P.), *Deux mille ans de fortification française*, Charles-Lavauzelle, Paris, 1973.
- TRUTTMANN (lieutenant-colonel P.), *La Muraille de France, ou la Ligne Maginot*, Gérard Klopp, Thionville, 1985.
- TRUTTMANN (lieutenant-colonel P.), *La Barrière de Fer*, Gérard Klopp, Thionville, 2000.

NOTES

1. VILLATE (R.), *Les conditions géographiques de la guerre*, Payot, Paris, 1925.
2. MURAISE (E.), *Introduction à l'histoire militaire*, Charles-Lavauzelle et Cie, Paris, 1964, p. 49.
3. DARDE (commandant), *Étude sur la guerre de montagne d'après les enseignements de la campagne d'Orient*, ministère de la Guerre - état-major de l'armée, Imprimerie nationale, 1921, p.53.
4. C'est la notion de déterminisme géographique. Elle explique l'accumulation des champs de bataille dans certaines zones telles que le seuil de Gembloux ou la trouée de Sedan.
5. CULMANN (colonel F.), *Stratégie*, Charles-Lavauzelle et Cie, Paris, 1924, p. 17 et 578.
6. MAITROT (général), *Nos frontières de l'Est et du Nord*, Berger-Levrault, 1913, p.64.
7. Une cluse est une trouée recoupant transversalement un mont ou une chaîne de monts.
8. ONDE (H.), *La Maurienne et la Tarentaise - Étude de Géographie physique*, Arthaud, Grenoble, 1938.
9. Termignon marquait au Moyen Âge la fin de la Maurienne. En amont, c'était la Galisiaca, dont le nom a survécu dans Galise et dont les communautés relevaient de l'abbaye Saint-Michel de la Cluse, dans la vallée de la Doire Ripaire. Cf. LAVIS-TRAFFORD (M.-A. de), « La montagne du Cenis », *Mémoires et documents de la Société Savoisienne d'Histoire et d'Archéologie*, LXXVII (1952-1954), Chambéry 1956, p. 107-122.
10. ONDE (H.), *op.cit.*, p. 153.
11. Outre l'enneigement, la route du col de l'Iseran est fréquemment coupée l'hiver par des éboulements.
12. Une cuesta est un relief monoclinale dissymétrique taillé dans un couple lithologique où une roche dure est superposée à une roche tendre.
13. Le massif de l'Oisans est contourné au nord par la petite route, celle du Lautaret à La Grave et Vizille ; à l'est et au sud par la grande route, de Briançon à Gap et Grenoble.
14. Selon H. Onde, l'altitude de 2800 m est critique car, au-delà, la neige gêne encore en juillet le franchissement des cols. Mais, cet auteur écrivait en 1938 et un réchauffement du climat s'est produit depuis lors.
15. AZEAU (H.), *La guerre franco-italienne*, Presses de la Cité, 1967, p. 158.

16. À propos de cette variation toponymique, cf.: LAVIS-TRAFFORD (M.-A. de), « Le col alpin franchi par Hannibal – Son identification topographique », *Travaux de la Société d'Histoire et d'Archéologie de Maurienne*, XIII, 1956. Selon cet auteur, le val d'Ambin et un col voisin de celui du Clapier, aujourd'hui impraticable, sont le chemin par lequel Hannibal aurait franchi les Alpes. Cette thèse semble être la plus probable.
17. GAUCHON (C.), « Des réalisations méconnues : les plus anciens tunnels des Alpes », in *Frontières, Actes du 125^e congrès national des sociétés historiques et scientifiques*, Desplat (C.) éd., Éditions du CTHS, Paris, 2002, Lille, 2000, p. 267-282.
18. COQUET (H.), *Les Alpes, enjeu des puissances européennes*, L'Harmattan, Paris, 2003.
19. DELEUZE (commandant), « Le danger italien et les Alpes dans le contexte international de 1871 à 1888 », *Revue historique des armées*, 1-1988, p.2-9.
20. Savoie, La Fontaine de Siloé, Montmélian, 2001.
21. DEMARIO (P.) et PRIEUR (J.), *La Maurienne médiévale*, Alan Sutton, St-Cyr-sur-Loire, 2002, p.57.
22. Le rôle topographique des cônes de déjection a été signalé par Louis Chabert, *Les Grandes Alpes industrielles de Savoie*, édité par l'auteur, Lyon, 1978, p.426.
23. DELAIR (lieutenant-colonel. M.), *Cours de fortification permanente* (1^{re} partie), Klopp, Thionville, 2002, p.7.
24. Ce terme s'applique aux ouvrages plus solides que ceux de la fortification passagère du champ de bataille, pour la construction desquels on a disposé d'au moins quelques semaines.
25. GROS (A.), *Histoire de Maurienne*, Imprimeries Réunies, Chambéry, 1948, IV, p. 43 et 153.
26. C'est l'origine des appellations « Crête du Général Sarret » et « Replat des canons », sur les pentes du Mont-Froid.
27. C'est dans cette redoute qu'aurait été provisoirement inhumé le général Sarret. Cf. FAVRE (J.-H.), Bramans, *Sté d'Histoire et d'Archéologie de Maurienne*, XVIII, 1987, p.42.
28. Cette route franchissait le ruisseau du Nant au niveau du pont Sever et passait par le col de Mouratsenou, juste avant Bramans.
29. GUICHONNET (P.), *Histoire de la Savoie*, Privat, Toulouse, 1973, p. 361.
30. Les travaux exécutés en France dans le courant du XIX^e siècle revinrent à des tracés plus simples : fronts de l'enceinte de Paris, forts de Paris et de Metz.
31. La dénomination de « fortification perpendiculaire » viendrait de la conception initiale d'un tracé tenaillé dont les angles rentrants sont de 90°. Une autre explication est l'orientation de chacun des côtés face à l'ennemi. Pour les fortifications de Cherbourg, cf. ECKENDORFF (G.), « Les fortifications avancées de la rade de Cherbourg à la fin du XVIII^e siècle », *Vauban et ses successeurs sur les côtes de la Manche*, éd. Association Vauban, musée des Plans-Reliefs, Hôtel des Invalides, Paris, 2003, p. 107-156.
32. ROCOLLE (colonel P.), *Deux mille ans de fortification française*, Charles-Lavauzelle, Paris, 1973, I, p.248.
33. Il existe une adaptation de ce mur d'escarpe à Marie-Christine, avec des bastionnets comparables à ceux de l'enceinte extérieure du Sapey. Les caves à mortier étaient promises à un bel avenir, mais Carnot en avait exagéré les possibilités quand il avait démontré par le calcul qu'il pourrait ainsi détruire l'armée assiégeante en moins de dix jours.
34. Le terrain battu par ces forts, sur la rive droite, était alors dépourvu de routes. Il n'existait que la piste franchissant la falaise par la Porte de l'Esseillon, petit col contrôlé par un fortin entre Marie-Christine et Charles-Félix, car les Sardes n'avaient pas intérêt à faciliter l'approche de leur position. Vers 1880, on construisit la route qui passe en corniche à mi-hauteur de la falaise, sous le fort Charles-Félix. Étroite et dangereuse, elle est délaissée depuis la dernière guerre au profit de la route actuelle. La compréhension des plans de feux implique toujours de reconstituer le terrain tel qu'il était à l'époque, et parfois aussi les mentalités d'alors.

35. DUPOUY (A.), *Les forts de l'Esseillon*, Sté d'Histoire et d'Archéologie de Maurienne, XXVI, St-Jean-de-Maurienne, 1991.
36. Des études pour retourner la position furent toutefois effectuées. Cf. DUPOUY (A.), « Frontières et découpages », *Espaces savoyards*, actes du XXXIX^e congrès des Sociétés Savantes de Savoie, éd. La Salévienne, St-Julien-en-Genevois, 2004, p. 71-82.
37. ORTHOLAN (colonel H.), *Le général Séré de Rivières*, Bernard Giovanangeli, Paris, 2003.
38. TRUTTMANN (capitaine), « Les fortifications alpines de 1888 à 1940 », *Revue historique des armées*, n°1/1988, p. 39-45.
39. TRUTTMANN (lieutenant-colonel P.), *La Barrière de Fer*, Gérard Klopp, Thionville, 2000, p. 421 et 531.
40. En quittant la vallée de l'Arc à St Alban-des-Hurtières, l'itinéraire via le col du Grand Cucheron et la vallée du Gelon permet de rejoindre la Combe de Savoie en court-circuitant le fort d'Aiton. Il est maintenant doublé par la galerie souterraine Arc-Isère de l'aménagement EDF des Sept-Laux. Cf. TRUTTMANN (lieutenant-colonel P.), *Les derniers châteaux-forts*, Gérard Klopp, Thionville, 1993, p. 207.
41. Deux progrès importants réalisés par l'artillerie furent l'adoption de l'obus à mélinite armé d'une fusée percutante à retard et le tir plongeant de l'obus à balles armé d'une fusée à double effet. Le premier bouleversait les terrassements, le second rendait impossible le service des pièces à découvert. Pour l'emploi de la fusée à double effet, l'obus éclate percutant si on ne débouche pas, il éclate fusant ou percutant si on débouche, selon la durée du retard. Le terme « crise de l'obus-torpille » englobe aussi bien la poudre sans fumée, les affûts permettant le tir plongeant, la course au calibre... C'était une révolution technique.
42. C'est par cet itinéraire que déboucha, en 1742, l'armée espagnole venant occuper la Savoie. Cf. GROS, *op.cit.*, III, p.11.
43. Le général baron Berge fut nommé en 1889 gouverneur de Lyon, commandant du 14^e CA et commandant désigné de l'armée des Alpes. Il demeura à ce poste jusqu'en 1893 et son action fut essentielle pour l'équipement militaire des vallées alpines, notamment en voies de communication. C'est sous son impulsion que les ouvrages gagnèrent en altitude et furent occupés par des troupes spécialisées, ce qui n'était pas prévu dans la conception originelle de Séré de Rivières.
44. Curiosités toponymiques, le col de Sollières est voisin du col de la Rella, ou encore du Mont-Froid, ainsi désigné sur la carte de l'état-major au 1/50 000^e type 1889, révisée en 1933. Il est nommé col des Archettes sur l'actuelle carte IGN au 1/50 000^e, série orange no 3634 car il se trouve en haut de la combe du même nom, qui donne accès au Mont-Froid par le val d'Ambin et le gué de Villette. L'accès le plus facile est toutefois la piste de l'Erellaz, depuis Termignon. La similitude Rella-Erellaz semble indiquer une même origine.
45. Bien que les ouvrages dominent la vallée, ils sont presque indécélables depuis celle-ci pour un observateur non averti.
46. Les pièces de 149 du fort italien du Paradiso, à l'extrémité orientale du lac, s'acharnèrent en vain sur ces créneaux du 21 au 24 juin 1940 : le projectile a horreur du but !
47. Le fort était complété par les ouvrages annexes des Revets et des Arcellins, qui croisaient leurs feux au niveau du col.
48. GARIGLIO (D.) et MINOLA (M.), *Le fortezze delle Alpi occidentali*, L'Arciere, Cuneo, 1994, I, p. 43. Cf. également CORINO (P.-G.), *Le Fortificazioni ottocentesche del Moncenisio*, Melli, Borgone, 2001.
49. *Fortifications & Patrimoine*, n°1, janvier 1997, p.13. La batterie B4 se trouve sous le fort de Ronce, récemment restauré. Ils sont bien visibles depuis la route transalpine qui longe le lac.
50. Nous ne mentionnons que les positions fortifiées principales, à l'exclusion des petits ouvrages relevant de la fortification semi-permanente tels que ceux construits dans les forts de l'Esseillon.

Pour une vue d'ensemble, cf. DEMOUZON (L.), *Savoie: juin 1940 - L'ultime victoire*, édité par l'auteur, Le Nandrin/73 100 Trévignin, 2000.

51. Les ouvrages sont d'importance très inégale, de la casemate orientée au nord-est qui se trouve sur le sommet du verrou et bat les lacets de la D219 au petit bloc à deux étages de feux encore visible au pied de la falaise, en passant par de simples emplacements pour FM dans les virages. Ils contrôlaient aussi bien les itinéraires de contournement que la route du fond de vallée.

52. Ne pas confondre l'ouvrage CORF de ce nom, qui se trouve à environ 5 km au sud de la vallée de l'Arc, et le verrou du Pas-du-Roc qui est un étroit de celle-ci au niveau de Saint-Michel-de-Maurienne.

53. MARY (J.-Y.), *La Ligne Maginot*, Association Nationale des Anciens Combattants de la Ligne Maginot, Metz, 1980, p. 282.

54. TRUTTMANN (lieutenant-colonel. P.), *La Muraille de France, ou la Ligne Maginot*, Gérard Klopp, Thionville, 1985, p.581. Cf. aussi DEMOUZON, *op.cit.*, p.110.

55. Le général Culmann avait été l'adjoint du général Fillonneau, secrétaire de la Commission de défense des frontières créée le 31 décembre 1925. La CORF, qui lui succéda, fut créée par un décret du 30 septembre 1927. Elle fut présidée par le général Fillonneau, auquel succéda en décembre 1928 le général Belhague, nouvel inspecteur général du génie. Le général Culmann accompagna le maréchal Pétain lors de sa reconnaissance des frontières de l'été 1927. Cf. TOURNOUX (général P.-E.), *Haut Commandement, Gouvernement et défense des frontières du Nord et de l'Est, 1919-1939*, Nouvelles éditions latines, Paris, 1960.

56. CULMANN (général F.), *La fortification permanente aux frontières*, Charles-Lavauzelle & Cie, Paris, 1931, p.193.

57. TRUTTMANN (lieutenant-colonel P.), *La Muraille de France, op.cit.*, p. 129.

58. Le canon-obusier de 75 mm avait été développé pour la fortification dans la filiation de la pièce de campagne en utilisant un jeu de cartouches à charges échelonnées. C'était une façon, déjà utilisée lors de la guerre, de remédier à la rasance de la trajectoire. La charge était de 700 g pour les obus à balles bifuselés, de 600 g pour les autres projectiles, mais la charge réduite n'était que de 250 g. Il en résultait accessoirement une économie très importante de poudre. Cf. CULMANN, *Tactique d'Artillerie*, Charles-Lavauzelle & Cie, 1937, p.52 et TRUTTMANN, *La Muraille de France, op.cit.*, p.129 et 587.

59. Le bloc 4 aligne deux créneaux sur le même plan de façade, défilés à l'est par un massif de béton. Cette disposition évoque la casemate de Bourges puisque l'axe de tir est perpendiculaire à la capitale du fort, orientée vers l'amont de la vallée. Il y a donc une similitude avec les 4 créneaux des casemates intérieures du Replaton. Mais, ces organes avaient ici une mission d'action frontale en direction du tunnel et des cols du sud, et non de flanquement d'un obstacle qui n'existait pas.

60. Il y eut également une pièce d'ALVF tirant sur l'Italie. Cette diversité de calibres permit d'organiser un système de feux adapté au terrain (Cf. DEMOUZON, *op.cit.*, p.110).

61. CULMANN (général F.), *Tactique d'artillerie, op.cit.*, p.574 et 705.

62. CULMANN (général F.), *La fortification permanente aux frontières, op.cit.*, p.195.

63. ENGERAND (F.), *Le secret de la frontière 1815-1871-1914*, Bossard, Paris, 1918.

64. CULMANN (général F.), *La fortification permanente aux frontières, op.cit.*, p.67.

65. GOUTARD (colonel), *Le Corps Expéditionnaire Français dans la campagne d'Italie, 1943-1944*, Charles-Lavauzelle & Cie, Paris, 1947, p.223.

66. *A contrario*, la manœuvre par les hauts pour faire tomber une position fortifiée ne garantit pas le succès, comme l'ont montré les difficultés qu'éprouvèrent les Alliés à s'ouvrir la vallée du Liri lors des offensives de Cassino.

67. Il faut replacer ces lignes dans le contexte cartographique de l'entre-deux-guerres, où la photographie aérienne et la photogrammétrie étaient à leurs débuts, sans parler de la localisation par satellites. Cf. BOULANGER (P.), « La carte d'état-major au service de la géographie militaire (début XIX^e siècle - 1939) », *Stratégique*, 82/83, 2-3/2001, p.171-209.

68. L'influence déterminante de la topographie et de la géologie, notamment pour les opérations en montagne, sont l'une des manifestations du passage de la géographie militaire à la géographie de guerre. Cf. BOULANGER (P.), *La Géographie militaire française (1871-1939)*, Economica, Paris, 2002, p. 122.

69. DARDE (commandant), *Étude sur la guerre de montagne d'après les enseignements de la campagne d'Orient*, op.cit. p. 56.

70. DELEUZE (lieutenant-colonel. B.), « La reprise du Mont-Froid par les Allemands », n°2/1995, p. 28-34.

71. AZEAU (H.), *La lutte pour les Alpes*, Presses de la Cité, 1968, p. 98.

RÉSUMÉS

L'approche géographique de l'histoire militaire est l'un des points de rencontre de la stratégie et de la tactique. Elle met en évidence des éléments invariants qui ont influencé de tout temps le déroulement des guerres. Leur effet est déterminant quand des particularités topographiques conditionnent les plans d'opérations, conjointement avec le tracé des frontières. La guerre en montagne est exemplaire à cet égard, surtout quand le terrain est valorisé par des organisations permanentes. L'exemple de la Maurienne, considérée comme un théâtre d'opérations linéaire étiré en profondeur, est particulièrement significatif. Cette vallée, à la fois voie de passage transalpine majeure et zone industrielle importante où dominent l'électrométallurgie et l'hydroélectricité, est en elle-même un objectif. Trois générations d'ouvrages fortifiés y sont superposées, dont le plus important ensemble construit selon les théories de Montalembert. Les systèmes Séré de Rivières et Maginot y sont caractéristiques de la fortification de montagne. Le voisinage du Piémont est à l'origine des campagnes qui s'y sont déroulées depuis le XVIII^e siècle. Les opérations de 1940 et de 1944-1945 illustrent bien les conditions de la guerre en montagne et confirment les enseignements de la campagne d'Orient.

Military geography and fortifications : five centuries of history in Maurienne. The geographical approach to military history provides one of the point where strategy meets tactics. It highlights the unchanging elements that, ever since time began, have influenced the conduct of wars. Their effect is determining when the particularities of topography, allied to the line of international frontiers, set the conditions for operational planning. The conduct of warfare in mountainous areas is an example in this regard, especially when the natural terrain has its military value raised by permanent organisation such as fortifications. The example of the Maurienne, considered as a linear theatre of operations with depth, is particularly indicative. The valley, at the same time a major route through the Alps and a an important industrial zone dominated by electro-metallurgy and hydro-electricity, forms an objective in itself. Three generations of fortifications have been superimposed upon its terrain, the most important of which were constructed on the basis of Montalembert's theories. The Sere de Rivieres and Maginot systems in the area are typical of mountain fortifications. The Piedmont neighbourhood was at the heart of campaigns that unfolded around there since the XVIIIth Century. The operations in 1940 and

in 1944-45 amply illustrate the conditions encountered in mountain warfare and confirmed the lessons of the campaign in the East.

INDEX

Mots-clés : Alpes, fortification, Maurienne, Suisse

AUTEUR

DANIEL DAVID

Directeur de recherche au CNRS, il est docteur d'État en physique et docteur en histoire de l'université de Montpellier. Lieutenant-colonel ORSEM (h.), ses travaux historiques portent principalement sur la fortification et les applications militaires des sciences.