

Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: 132 (1987)
Heft: 3

Artikel: Vauban et la montagne
Autor: Bornecque, Robert
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-344761>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 13.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Vauban et la montagne

par Robert Bornecque

Professeur d'histoire de l'art à l'Université de Grenoble

A l'inverse de la fortification médiévale, qui juche ses châteaux sur des hauteurs, l'architecture militaire classique, enterrée, rasante, trouve son expression idéale en terrain plat. Alors le plan dessine une figure géométrique parfaitement régulière (cf. l'octogone étoilé de Neuf-Brisach ou le pentagone de la citadelle de Lille). Les principes fondamentaux : flanquement, défilement, « commandement » de l'intérieur vers l'extérieur, s'appliquent sans aucune altération. Hélas ! pour les ingénieurs militaires, les sites dépourvus de tout accident sont relativement rares et la plupart des tracés doivent subir çà et là un gauchissement exigé par une bosse menaçante ou un creux qui déroberait l'assiégeant aux vues de la place. La situation peut devenir très compliquée dans les régions montagneuses. Or l'histoire a voulu que bien souvent les régions de relief deviennent des frontières, et il a donc fallu construire des forteresses dans des lieux particulièrement inégaux et entourés de sommets proches et élevés.

Vauban eut une première occasion d'aborder le problème dans les années 1676 au cours de sa visite dans les places du Roussillon et des pays voisins, où il donna des projets suivis de réalisation pour Villefranche-de-Conflent, Montlouis, Prats-de-Mollo, Bellegarde, etc. Toutefois, les sites

relativement ouverts (sauf celui de Villefranche) ne lui posèrent pas d'insolubles problèmes, et, à le lire, on a l'impression que c'est lors de son premier voyage d'inspection dans les Alpes, de septembre 1692 à janvier 1693 qu'il découvrit les données nouvelles et les difficultés qu'elles soulevaient. « Au reste, écrit-il, toute cette frontière est si extraordinairement bossillée qu'il m'a fallu inventer un nouveau système de fortification pour en tirer parti ! » (A Catinat, de Nice, 25 février 1693.) Et de se plaindre à propos de l'élaboration du projet de Briançon (Hautes-Alpes) « ... chose qui n'est rien moins que facile dans un milieu où toutes les règles sont à bout et naturellement interdites par la mauvaise situation du lieu qui est horriblement bossillé et commandé à vue d'oiseau presque de tout côté ». (A le Peletier, 23 sept. 1700.)

Ce commandement « à vue d'oiseau » constituait bien la plus grave menace pour les places de montagne dont tous les ouvrages étaient surplombés et pouvaient être surveillés et bombardés depuis ces hauteurs. Vauban affronta ce véritable casse-tête pour la première fois avec les travaux entrepris pour améliorer et agrandir les fortifications de Besançon, capitale de la Franche-Comté, définitivement reprise aux Espagnols en 1674. La ville

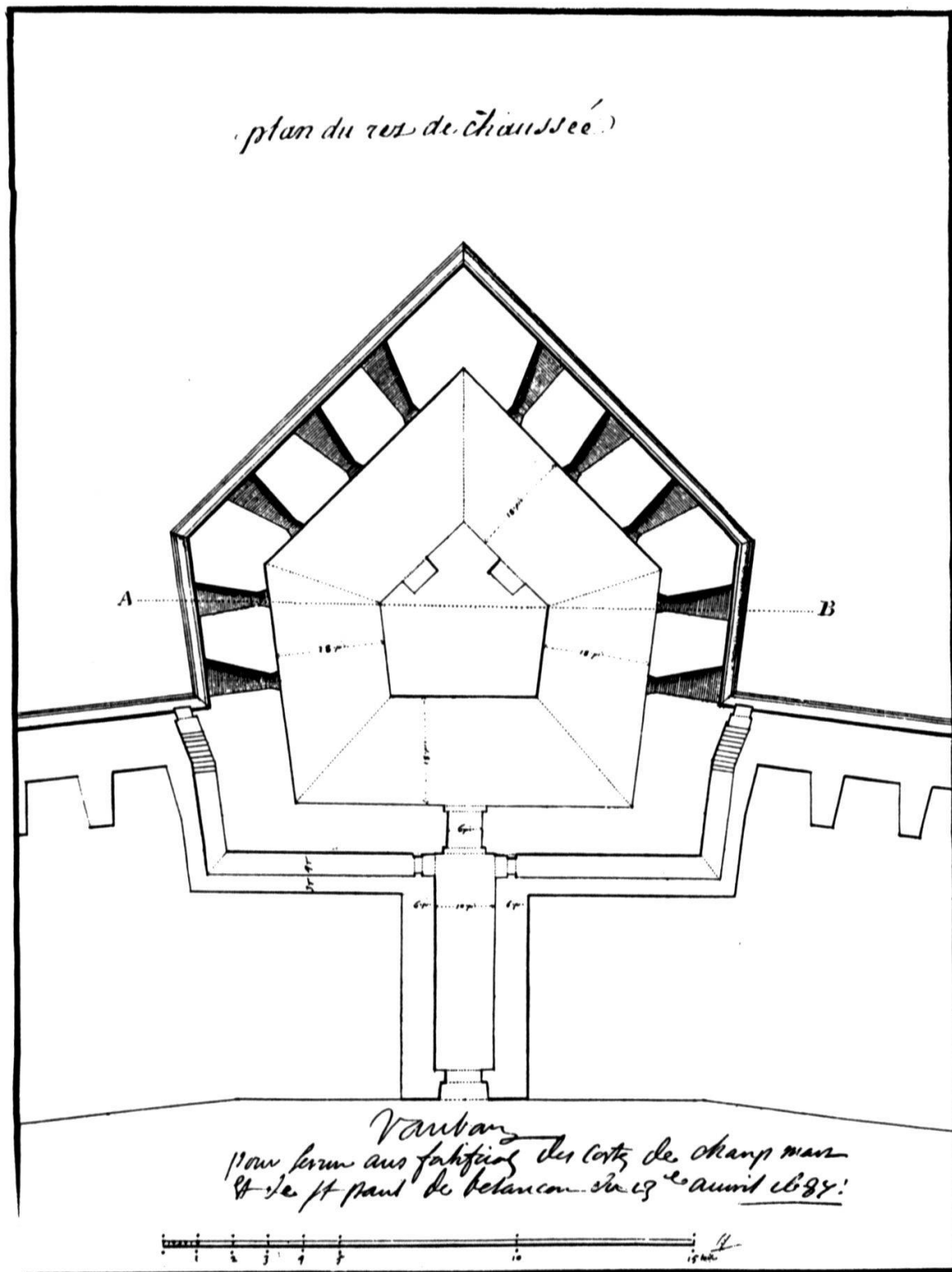
et sa citadelle, fermées dans la boucle du Doubs, sont encadrées à faible distance par deux collines situées sur l'autre rive, Brégille et Chaudanne, nettement plus élevées que la dorsale rocheuse qui porte la citadelle et, à fortiori, plus élevées que la ville basse.

C'est sur ses flancs que la citadelle était menacée. Vauban se contenta de porter à des dimensions inaccoutumées l'organe souvent utilisé par ailleurs que constitue la traverse. Sur plus de 100 mètres de long, il encadra la partie supérieure de la citadelle par deux énormes murs en pierre de taille, épais de 5 à 6 mètres à la base, et dont la crête domine parfois le sol d'une vingtaine de mètres. Grâce à l'angle mort créé, ces deux masques, à l'épreuve des boulets adverses, abritaient le corps de place des vues et des coups, au moins en tir tendu.

Un tel procédé ne pouvait pas convenir à la ville elle-même. Plus basse et infiniment plus étendue que la citadelle, il eût fallu pour la masquer l'environner d'un mur d'une invraisemblable hauteur, totalement irréalisable. La surface bâtie bordait le Doubs d'assez près, sauf à Chamars; le quartier de Battant formait tête de pont sur la rive droite. Les Espagnols avaient entouré l'agglomération d'une ligne fortifiée médiocre et incomplète. Mais il était bien difficile de faire autre chose, car pour dessiner des bastions d'un format normal, il eût fallu raser les maisons sur une zone assez large, ce qui ne se pouvait. Vauban essaya d'abord, dans son projet de 1675, de

tracer des bastions relativement grands, coupés de traverses. Il voulut se persuader que la solution était bonne, comptant surtout sur les améliorations qu'il avait apportées à la citadelle: «Ce groupe de la ville et de la citadelle sont le composé de l'une des meilleures places qui soient en Europe», écrivait-il le 29 janvier 1676.

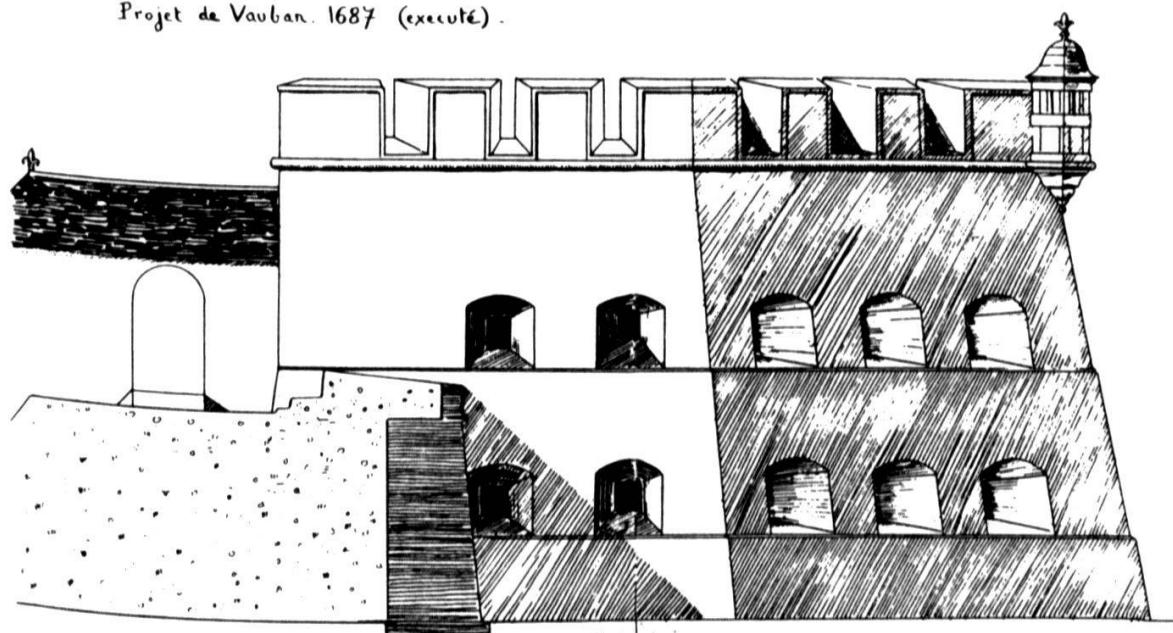
Cet enthousiasme jaillissant, fréquent chez Vauban, fit rapidement place à quelques réserves. Lors de ses visites périodiques à Besançon, ce grand homme approfondit sa réflexion. C'est ainsi qu'on peut lire à l'article 107 du projet de 1680: «C'est ici l'écueil des ingénieurs et où toute la science est à bout, vu que cette situation est un fond de chaudière où, pour pouvoir profiter de l'unique avantage qu'elle possède, qui est la circulation du Doubs, on tombe irrémédiablement dans toutes les disgrâces de la situation environnée de commandements perpétuels à tous étages qui prendront tout ce qu'on y saurait faire par devant et derrière et par les côtés avec une persécution invincible... C'est pourquoi, après y avoir pensé et repensé plusieurs fois assez inutilement et m'être souvent poussé à bout là-dessus sans pouvoir me satisfaire, j'ai enfin trouvé...» L'invention nouvelle consistait en petits bastions dont nous ne connaissons pas exactement la forme ni la structure, car le plan et les dessins qui accompagnaient le devis ne sont pas conservés. L'inventeur, en tout cas, était satisfait, car, s'enthousiasmant



1. Plan d'une tour bastionnée pour Besançon. Dessin exécuté à Bazoches, visé par Vauban et portant de sa main l'indication: «Pour servir aux fortifications du côté de Chamars et de St Paul de Besançon du 13 Avril 1687.»

BESANÇON. Grande tour bastionnée.
Projet de Vauban. 1687 (exécuté).

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 mètres



2. Elévation extérieure de la même tour bastionnée. On distingue en arrière la traverse de maçonnerie et la baie cintrée qui assure le passage du chemin de ronde (dessin de l'auteur).

à nouveau, il s'écriait en concluant : «Toutes les parties de Besançon jointes ensemble feront un composé de fortifications qui n'aura pas son pareil dans l'Europe et que j'oserais bien mettre au dessus de Dunkerque pour l'excellence!»

Vauban dut malgré tout poursuivre ses réflexions, puisqu'il parvint enfin à une dernière solution, cette fois-ci définitive. Considérant peut-être la faible puissance de feu des petits bastions proposés en 1680, il imagina de leur donner plusieurs étages voûtés et dotés d'embrasures, de façon à augmenter le nombre de canons pour un même ouvrage, et d'obtenir pour les soldats une protection «à l'épreuve» (c'est-à-dire capable de résister aux bombes lancées par les

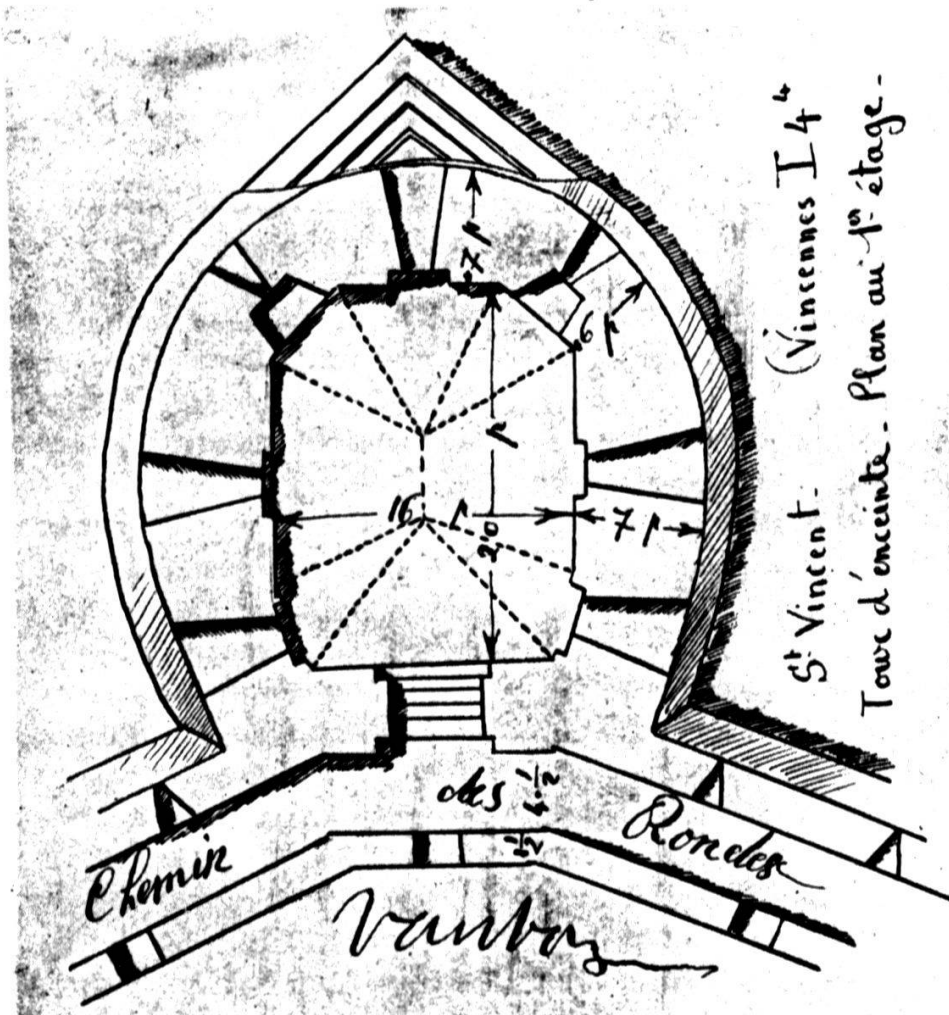
mortiers). Deux feuilles de dessins signées de Vauban et datées de son château bourguignon de Bazoches, le 13 avril 1687, montrent avec précision les formes et dimensions proposées pour ce nouvel organe défensif qui prit le nom de tour bastionnée. Il s'agit de pièces pentagonales dont un côté se rattache au rempart. Les parois talutées enferment un ou deux étages voûtés desservant suivant le cas de une à trois embrasures sur chaque face et sur chaque flanc. Une terrasse bordée d'un parapet crénelé fournit un nouvel étage de feux ; Vauban ne la prévoyait pas couverte, mais, pour des raisons d'étanchéité, on les chapeauta au XVIII^e siècle d'un toit sur charpente. Une traverse voûtée permet l'accès aux divers niveaux sans interrompre la

circulation sur le chemin de ronde de l'enceinte grâce à un passage. Un escalier intérieur en spirale relie les étages.

L'idée reçut l'accord du roi et de Louvois: le plan de Besançon du 28 juillet 1688 présente une enceinte flanquée de tours bastionnées en cours de construction, selon divers formats. L'exécution en était bien avancée en 1689 et achevée en 1690. La plupart d'entre elles sont encore visibles le long du Doubs, dans un environnement

évidemment bien altéré. Ainsi les contraintes de la fortification de montagne imposaient-elles un retour à des formes archaïques: le bastion, résultat de la transformation de la tour flanquante médiévale, revenait à ses origines, tout en adaptant sa structure à la force de destruction des armes à feu.

Les inconvénients reconnus à l'usage ne contrebalançaient pas les avantages des tours bastionnées sur lesquelles Vauban ne tarissait pas



3. Saint-Vincent (Alpes-de-Haute-Provence): plan d'une tour d'enceinte. Projet non réalisé d'une construction robuste, ouverte à l'étage de 7 embrasures.

d'éloges. Contre elles, l'entassement relatif des canons qui ne peuvent entrer simultanément en action et l'accumulation de la fumée qu'aucun système de ventilation ne parviendra à dissiper correctement. Mais sous un petit volume peu vulnérable ces tours fournissent de dix à trente-deux embrasures, autant et plus qu'un grand bastion. Les servants étaient à l'abri des vues et des coups, même sur la terrasse, en raison de sa relative exigüité, couverte par l'angle mort des parapets élevés. Le prix d'une tour (achat d'un terrain réduit, frais de terrassement et de maçonnerie) était inférieur à celui d'un bastion de même puissance de feu, et les étages voûtés, voire les caves, fournissaient à volonté des logements, des magasins à poudre ou à vivres, des prisons, etc. Enfin la brèche dans une tour n'entamait pas l'enceinte puisque la face postérieure restait encore intacte. Cette dernière raison conduisit Vauban à utiliser les tours bastionnées même sur des sites plats, dans ce qu'on appelle avec excès son deuxième système (Belfort, Landau) et son troisième système (Neuf-Brisach). Il ne le fit pourtant pas d'une manière exclusive et continua d'utiliser les grands bastions dans plusieurs places nouvelles (Montdauphin, à partir de 1693).

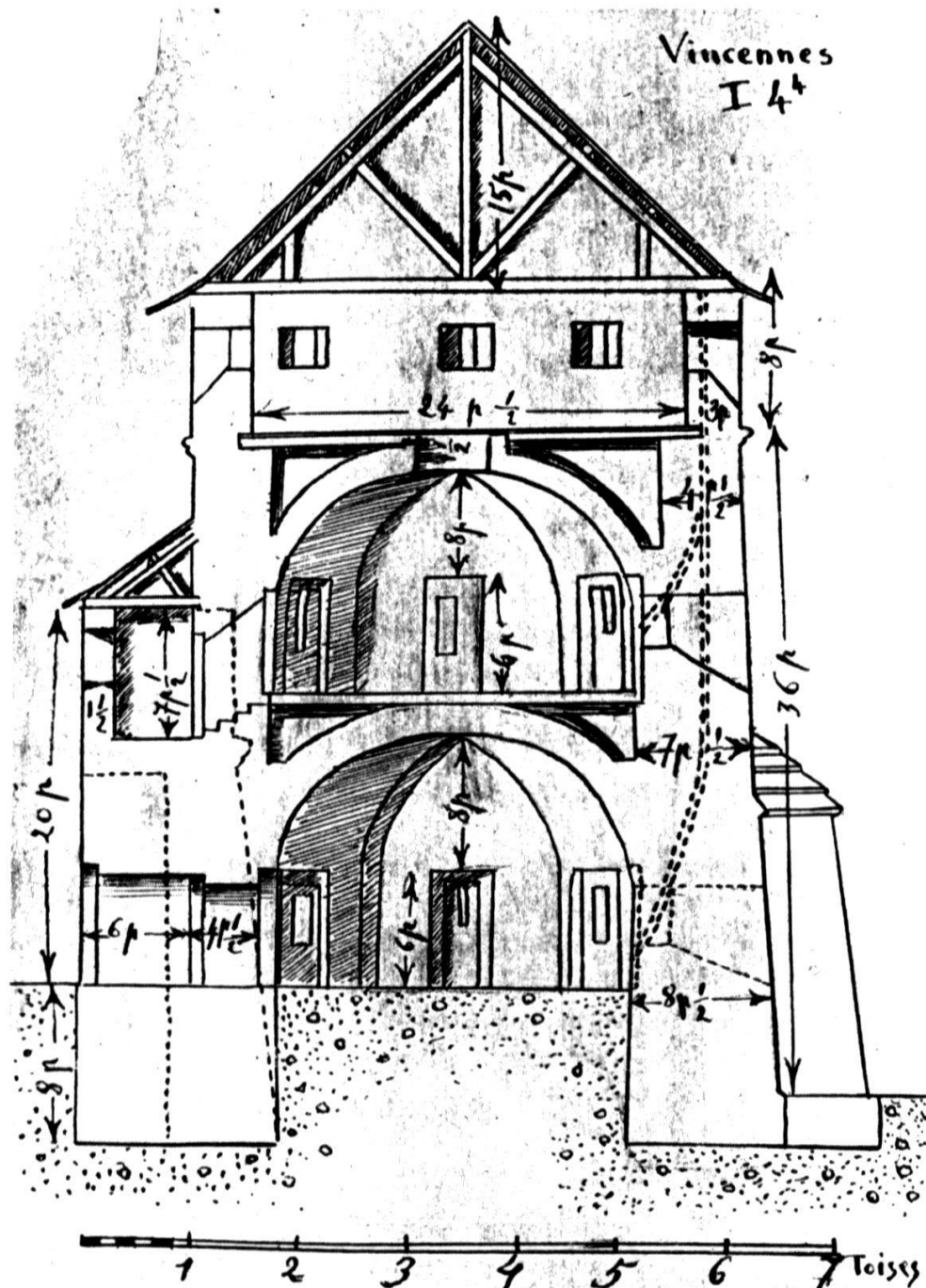
C'est évidemment en montagne que les propositions de tours bastionnées abondent. Dès 1690, devant la menace d'un retournement du duc de Savoie, instable allié de Louis XIV, Niquet, directeur des fortifications de Pro-

vence, fit construire à Seyne-les-Alpes, Colmars-les-Alpes et Entrevaux (Alpes-de-Haute-Provence) des tours légères, rectangles allongés terminés par une étrave, non voûtés, couverts de charpente et dotés de simples meurtrières à fusil (exemples conservés à Seyne et Colmars). Niquet tablait sur la quasi-impossibilité pour l'ennemi de voiturier des canons dans des lieux si peu accessibles (il n'y avait pas de liaison carrossable de l'une à l'autre de ces bourgades). Tel ne fut pas l'avis de Vauban qui critiqua avec ironie ces «murs de cloître» et «ces pièces bizarres auxquelles on ne saurait donner de nom car elles ne sont ni tours, ni bastions, ni redans...». Aussi proposa-t-il des ouvrages beaucoup plus robustes dérivant du modèle de Besançon. Mais la hauteur était développée (trois étages, 18,50 m du fond du fossé) et la tour recouverte d'un toit de charpente et de lauze exigé par le mauvais temps. Il en allait de même de la courtine dont le chemin de ronde courait sous un toit à deux pentes. Proposés en 1692 à Embrun (exceptionnellement sur plan semi-circulaire), Gap, Digne, Seyne, Colmars et Entrevaux, ces tours ne furent pas construites, sauf les deux d'Entrevaux, inachevées au retour de Vauban en 1700 et lentement terminées ensuite. Elles existent toujours.

Lors de son inspection détaillée des places des Alpes en 1700, Vauban proposa des tours d'un nouveau modèle, sur un plan en fer à cheval, avec des hauteurs variant de 19 à près

de 23 mètres et de généreuses épaisseurs de murs (2,76 m à 3,25 m). Les étages en étaient voûtés et fournissaient 18 embrasures à canon. Il en fit

le premier projet le 24 août 1700 pour Fenestrelle (aujourd'hui au Piémont, en Dauphiné jusqu'en 1713) et continua pour Oulx (même situation), le



4. Saint-Vincent: profil d'une tour d'enceinte. Etages voûtés, terrasse couverte accessible par un trou d'homme.

camp retranché des Têtes à Briançon, les enceintes de Saint-Vincent, Seyne, Colmars et Guillaumes (Alpes-de-Hautes-Provence). On peut regretter que l'absence de crédit ait empêché de donner suite à ces devis, car la silhouette de ces ouvrages assez aigus tout en restant puissants n'aurait pas manqué de pittoresque.

La tour bastionnée, c'est-à-dire liée à une enceinte, n'est pas le seul type de tour utilisé en montagne à l'époque classique. La topographie suggéra souvent l'emploi de tours isolées formant redoutes. C'est ainsi que l'entrée du fort de l'Ecluse (Ain) du côté de Genève était un gros pavillon rectangulaire, taluté, à trois étages surmontés d'une galerie destinée aux fusiliers et encadrés de deux échauquettes, le tout coiffé en pyramide. Là encore, une telle silhouette évoque avec force le moyen-âge. Il s'agit pourtant d'une tour à canons solide et redoutable, dont l'usage fut également en faveur pour la défense côtière: il suffit pour le rappeler de mentionner la célèbre tour dorée de Camaret (Finistère) ou celle de Saint-Vaast-la-Hougue (Manche), édifiées par Vauban.

Mais, fait plus surprenant à première vue, en des points peu accessibles ou destinés seulement à donner l'alarme sans compter opposer une véritable résistance, on trouvera des tours isolées relativement légères. Vauban en a prescrit plusieurs. La seule qui soit conservée dans les Alpes se ruine à côté de Saint-Vincent (il est

fortement question de la restaurer). Elle est le type de la «tour à mâchicoulis», dont le nom évoque encore l'art militaire médiéval. C'est une tour ronde avec une galerie à colombage de bois en encorbellement (donc un hourd plutôt qu'un mâchicoulis) et un



5. Saint-Vincent: tour à mâchicoulis. Construite vers 1697-98. Toute la partie supérieure est aujourd'hui effondrée (dessin de l'auteur).

toit en essendoles. Elle n'est défendue que par des tireurs au fusil et ses murs sont peu épais. Il en allait de même de la tour carrée qui forme tête de pont à Entrevaux (vers 1709) avec son beau mâchicoulis de pierre sur arcs et consoles, ou pour la «redoute du Point du Jour», également carrée, qui couvre les forts de Briançon vers la montagne (1725). De tels ouvrages eussent été bien rapidement renversés

par les boulets, mais il y avait peu de chances que des canons puissent être acheminés en échelon de tête dans de tels secteurs et ces ouvrages étaient surtout, rappelons-le, des sonnettes d'alarme dont la garnison devait se replier avant l'arrivée du gros de l'ennemi.

Au fond, l'artillerie au XVII^e et même au XVIII^e siècle n'est pas encore assez puissante pour avoir entièrement modifié les conditions de résistance des ouvrages fortifiés. En outre le relief

montagneux rend difficile l'acheminement de pièces de gros calibre et contribue encore à réduire le rôle des canons. Enfin les vues plongeantes que prend l'ennemi depuis les hauteurs incitent les défenseurs à se couvrir des vues et des coups par des voûtes solides construites dans des tours, polygonales ou cylindriques. Ainsi s'explique la très forte survivance des formes médiévales dans la fortification classique de montagne.

R.B.

La gueule du calomniateur est plus dangereuse que la bouche du canon.

ADAGE ARABE