

LA TOUR DE FLANQUEMENT

F

lanquer un ouvrage, c'est, dans le vocabulaire de l'architecture militaire, projeter au devant de lui un saillant permettant de le battre par le feu des armes disponibles, depuis les armes à corde, arc et arbalète, jusqu'au canon. Dès lors que l'on bâtit, pour enclore une zone habitée, une enceinte de quelque nature que ce soit, dès lors que l'on est, ensuite, confronté aux problèmes d'un siège, s'impose la nécessité d'être en mesure de contrôler, depuis de tels saillants, chaque partie de l'enceinte, afin d'interdire l'approche de l'assiégeant, et d'éviter les tentatives qui pourraient être les siennes de saper ou de miner l'enceinte.

Les constructions édifiées pour cette cause sont appelées tours, moineaux, bastions, cornes, demi-lunes suivant l'époque. Leurs fonctionnalités sont différentes, leur implantation est régie par des règles évolutives selon les armements ; mais leur origine remonte à l'Antiquité. Au Moyen Age on les appelle de divers termes, tel *propugnacula*, puis *tornellae*, « tournelles », dès lors que *turris*, la « tour » en vient à désigner exclusivement la tour maîtresse. La « tournelle » est donc à la « tour », dans le vocabulaire médiéval, ce qu'est dans notre langage la tour au donjon.

L'origine et l'évolution de la tour flanquante médiévale

LA TRADITION DU FLANQUEMENT

LA GENÈSE

Le flanquement est sans doute l'un des concepts défensifs les plus évidents, si l'on en juge par l'antiquité des premiers exemples recensés, tant sur le territoire français que dans bien d'autres contrées, en particulier méditerranéennes. Sur le territoire, il n'est que de constater que des *oppida* protohistoriques tels que Nages dans le Gard, ou *Ambrussum* dans l'Hérault, Constantine dans les Bouches-du-Rhône, mal datés car bâtis en pierres sèches, mais en tout cas attribués à l'indépendance gauloise, avant le II^e siècle av. J.C., présentent d'impression-



307. VILLETTELLE (Hérault). Oppidum d'Ambrussum. L'enceinte de cette cité préromaine, bâtie entre 250 et 175 avant notre ère, est flanquée par des tours semi-circulaires en U.



308

308. SENLIS (Oise). Tour de l'enceinte gallo-romaine, bâtie à la fin du III^e siècle ap. J.C.

nantes courtines flanquées de tours semi-circulaires (fig. 307).

Mais ces premiers flanquements recensés en France ne sont en aucune façon des novations. L'on connaît désormais fort bien la plus ancienne fortification flanquée connue au plan mondial, celle de Jéricho où a été identifiée une tour pleine semi-circulaire, du VII^e millénaire av. J.C. Il n'est pas de notre sujet d'évoquer toutes les fortifications de l'aire méditerranéenne qui usèrent du procédé, depuis celles des peuples sémites jusqu'à celles de la Mésopotamie ; retenons seulement que le flanquement reçut, à l'époque hellénistique, une sorte de normalisation qui a été fort bien illustrée par Jean-Pierre Adam. Tours rectangulaires, les plus fréquentes, tours à angles abattus, polygonales, à éperon, circulaires enfin, tours pleines, ouvertes ou fermées à la gorge, forment un éblouissant catalogue de l'architecture militaire de la Grèce antique, dont l'impact sera considérable sur toute la fortification méditerranéenne.

Les archéologues se sont plu à affirmer que, justement, les quelques exemples recensés sur le territoire français avant l'invasion romaine, sont dus à l'influence hellénistique ; un argument de beaucoup de poids lorsque l'on sait que les fortifications gauloises septentrionales semblent avoir été beaucoup moins fréquemment dotées de telles défenses.

LA PÉNÉTRATION DU MODÈLE ROMAIN

Il reste que l'influence hellénistique s'exerça essentiellement, sur le territoire actuel français, par le biais du modèle romain, lui-même succédané de la fortification grecque ; ce modèle romain se manifesta dans les enceintes des cités gallo-romaines, à une échelle que l'on peut qualifier de symbolique. On songera ainsi aux grandes enceintes distendues du Haut-Empire, avec leurs portes faisant office d'arcs de triomphe, comme Trèves ou Autun au I^{er} siècle av. J.C., à l'image de certaines cités hellénistiques telles que, par exemple, Messène en Péloponnèse.

Trois siècles plus tard, au moment de la première vague d'invasions, à partir du dernier

tiers du III^e siècle, le contexte changeait dramatiquement, marquant l'apparition d'une fortification essentiellement fonctionnelle, bannissant l'ostentation au profit d'une réduction des périmètres à défendre, et surtout d'une systématisation du flanquement par des tours semi-circulaires (ou en U). Plus que jamais, on peut parler ici d'un modèle romain, tant les tours flanquantes édifiées du Nord au Sud, de l'Est à l'Ouest de l'Empire, sont inspirées du même archétype. Bâties généralement en moellons équarris de matériaux locaux régulièrement interrompus par des assises de trois ou quatre lits de briques plates, ces tours possédaient des ouvertures de défense sous archivolte au clavelage alterné brique/matériau local ; cette caractéristique est sans doute l'un des traits majeurs du style gallo-romain. Pour autant que l'on puisse en juger aujourd'hui, ces ouvertures défensives ne se réduisaient pas nécessairement à de simples meurtrières, comme c'était le cas par exemple à l'enceinte de Rome, mais pouvaient consister en de véritables fenêtres ou créneaux plein cintre ouverts assez largement au-dessus du sol, au-dessous du niveau sommital lui-même crénelé de la même façon. C'est ainsi qu'on peut les voir par exemple à Senlis, dans l'Oise (fig. 308), à Carcassonne dans l'Aude, au Mans dans la Sarthe, mais aussi, dans le reste de l'Empire, à Trèves, etc. A Fréjus, les grandes fenêtres du niveau inférieur à l'étage sommital étaient restreintes latéralement pour former des sortes d'archères très larges, adaptées vraisemblablement plus au tir des armes de jet qu'à celui des armes à corde.

Sur ce schéma de base, les variations furent nombreuses, qu'il s'agisse des modalités constructives elles-mêmes (nature des bases, pleines ou non suivant les cas), voire même des plans. Les intervalles eux-mêmes purent varier de façon considérable, entre les 25-35 m observables à Grenoble, Poitiers, Senlis, Dax, jusqu'à la centaine de mètres observable à Sens.

Quoiqu'il en soit, ce modèle gallo-romain fut assurément, pour les siècles suivants, une référence constante, puisque la plupart des enceintes demeuraient sept siècles après leur construction, entretenues vaille que vaille, mais toujours prégnantes par tout le symbolisme impérial dont elles étaient chargées.

LES MUTATIONS DU HAUT MOYEN AGE

DE L'EMPIRE ROMAIN À L'EMPIRE CAROLINGIEN

S'il était couramment admis, jusqu'à une période récente, que le Haut Moyen Age n'a été fait que d'incurie souveraine, hormis les périodes d'éclat impérial dues à la puissance carolingienne, s'il était également de mise d'affirmer que ce demi-millénaire qui succéda à l'Empire, et précéda le Moyen Age féodal, fut celui d'une dégénérescence de toutes les techniques, et parmi elles celle de la fortification, l'analyse est aujourd'hui plus nuancée.

Certes, les anciennes cités dotées de leurs enceintes ne progressèrent que peu durant la seconde moitié du premier millénaire et mieux, la plupart stagnèrent vraisemblablement, étant tout juste en mesure d'entretenir, à force d'expédients, les enceintes léguées par un Empire encore puissant, malgré les premières invasions.

Mais l'essentiel, à cette époque qui dura cinq siècles, est sans doute la force du mouvement de fortification dite « rurale », qu'elle ait été basée sur les « cours », les *curtes* des souverains et de leurs proches, ou sur des *castella* de hauteur, essentiellement destinés au refuge. G. Fournier a récemment mis en valeur cette tendance manifeste de la fortification de la seconde moitié du premier millénaire, qui délaissa les villes pour se concentrer sur les domaines ruraux, soit au cœur même de ceux-ci, soit en position de repli défensif sur une hauteur.

Ce transfert du monde urbain au monde rural devait se traduire, en matière de technique défensive, par une simplification considérable, voyant disparaître en particulier le flanquement systématique des hautes courtines pratiquées si largement dans l'Empire romain. Certes, des fortifications telles que le camp de Chora, près de Saint-Moré dans l'Yonne, encore conservé, ou la forteresse, citée par les textes, que l'évêque de Trèves Nicet avait fait bâtir au milieu du VI^e siècle sur les bords de la Moselle, comportaient des tours flanquantes d'inspiration peut-être gallo-romaine. Mais, pour l'essentiel, les fortifications reconnues

pour cette époque prouvent que la « ruralisation » de la défense dépassa largement le seul aspect de l'implantation, se traduisant également par une adaptation des constructions aux moyens de défense eux-mêmes.

Enceintes linéaires aux tracés curvilignes, reposant sur l'accumulation des défenses passives telles que fossés ou merlons surmontés de palissades ou de murs, furent le lot commun d'une fortification réutilisant d'ailleurs très certainement en de nombreux cas des *oppida* préexistants. Ceci au bénéfice, à l'intérieur même des enceintes ainsi conçues de façon assez passive, des bâtiments d'habitation du maître des lieux, en tout cas lorsqu'il s'agissait de princes de haut rang.

LES PREMIÈRES FORTIFICATIONS FÉODALES

On l'a dit à plusieurs reprises ici, et les pages qui suivent nous donneront l'occasion d'y revenir : la fortification féodale, à compter du milieu du X^e siècle, fut marquée par un renouvellement considérable, l'apparition d'un symbole du pouvoir en cours d'affirmation, par le biais de mottes ou de tours maîtresses, parfois des deux réunies, concrétisant le pouvoir unique — au caractère essentiellement territorial — du seigneur, marquant le pas sur les traditions plus anciennes.

Pour autant, la structure de la fortification ne se modifia guère dans les premiers temps, aux X^e et XI^e siècles lorsqu'elle était rurale. Il n'est guère d'exemples conservés d'enceintes flanquées pour cette période, et des exemples tels que celui de Caen, fouillé de façon exemplaire par M. de Boüard, prouvent que l'essentiel de la capacité défensive reposait sur l'enceinte distendue qui ceinturait le site, et sur les fossés ou les abrupts qui la protégeaient ; innombrables sont les sites qui semblent corroborer cette assertion, tels, par exemple, le noyau primitif du château de Provins, en Seine-et-Marne, dont une partie est conservée. Ivry-la-Bataille fournit, sans doute pour le tout début du second millénaire, une superbe courtine flanquée de contreforts, contemporaine de la tour maîtresse qu'elle protégeait, mais où les flanquements subsistants datent au mieux du XV^e siècle.

Encore faut-il faire montre de la plus

grande prudence dès lors que l'on veut généraliser de telles assertions. L'archéologie peut apporter des rectifications qui sont aussi des remises en cause de schémas trop faciles. La fouille récente du palais de Fécamp, en Seine-Maritime, a prouvé que, dès avant le second quart du XI^e siècle, le duc Richard I^{er} de Normandie, en restructurant l'ancien *castrum*, ménagea une enceinte maçonnée assise sur des piliers au sein d'un merlon de remblai ; cette enceinte était flanquée de tours rectangulaires, dont une au moins a été retrouvée.

En Normandie également, une autre fouille, celle de la motte de Mirville, a prouvé qu'au XI^e siècle, antérieurement à l'établissement du corps de la motte, une phase d'occupation avait consisté en une enceinte palissadée établie en bordure d'une terrasse maçonnée, flanquée elle aussi par une tour au moins. Cette tour, établie sur une base maçonnée, était construite en bois et torchis.

Dans les deux cas, la fouille n'a pas permis de dégager l'ensemble du site primitif, interdisant toute réflexion sur la fréquence éventuelle du flanquement. Mais elle prouve, de toute évidence, que le concept même du flanquement n'avait nullement disparu des habitudes, comme on se plaît trop souvent à l'affirmer.

La notion de flanquement existe donc, sans que l'on puisse la considérer comme déterminante dans la fortification de cette première époque de l'architecture proprement féodale ; mais peut-on être, de ce point de vue, tout à fait affirmatif, tant nous sont inconnues les dispositions des quelques enceintes urbaines qui s'édifièrent à l'époque ? Les textes anciens prouvent une activité certaine de ce point de vue, et une reprise non négligeable de l'activité de fortification, aux IX^e, X^e et XI^e siècles : qu'il s'agisse d'Arras, de Châlons-sur-Marne, de Nantes ou d'autres encore, il est manifeste que les populations urbaines songèrent à remettre en état, voire à agrandir leurs enceintes, souvent sous la conduite des puissants maîtres d'ouvrage que furent abbayes ou chapitres.

Les restes archéologiques en sont pour le moins ténus, et l'on évitera de s'avancer dans ce domaine. Il faudra attendre des fouilles multiples et extensives pour déceler la part que prirent les hommes des années 800-1100 dans l'évolution des techniques de fortification linéaire.

LA RENAISSANCE DU FLANQUEMENT MAÇONNÉ AU XII^e SIÈCLE

LE FLANQUEMENT MIXTE ASSOCIÉ À LA TOUR MAÎTRESSE

Si le flanquement maçonné ne constitue pas la panacée au XI^e siècle sur des enceintes au demeurant très rarement bâties en pierre, il fait une apparition remarquable sur certaines tours maîtresses dès la première moitié du XII^e siècle, telles Houdan, Étampes, Ambleny, puis Provins, Niort, sans citer toutes les tours à contreforts-tourelles déjà évoquées au chapitre des tours maîtresses.

Si l'on a vu dans ces flanquements, en général circulaires (encore que souvent les contreforts traditionnels puissent s'épaissir aux angles pour former tourelles, comme à Chambois dans l'Orne), des appendices destinés à améliorer la capacité défensive des édifices, sans doute doit-on ici rester prudent. Un exemple tel qu'Ambleny dans l'Aisne, un autre tel que celui de Vic, dans le même département, prouvent, sans le moindre doute, que fonction résidentielle et fonction défensive firent ici bon ménage, sans que l'on puisse vraiment départager entre l'une et l'autre quant au plan de base. Il en va de même par exemple à Provins, à Nemours, à Romefort dans l'Indre ; dans tous ces édifices, la tourelle semble bien être, avant tout, un appendice destiné à abriter chambres, chapelle, latrines, escalier en vis, voire même cachots, en relation avec les salles internes. Un cas très significatif existe également à la curieuse tour maîtresse épiscopale de Meung-sur-Loire, flanquée par deux tourelles et accolée au transept de la collégiale (fig. 309).

Aussi se gardera-t-on de tout systématisme ; lorsque la tour d'Étampes, trop souvent présentée comme simple tour défensive, sorte de guette, est analysée dans son plan comme entièrement conçue en fonction de la défense avec son plan quadrilobé, on peut légitimement s'interroger. Mieux encore, on peut vraisemblablement affirmer que dans la conception d'un tel ouvrage, le programme interne résidentiel eut autant de rôle à jouer que les contraintes ou les innovations défen-

sives, l'architecte effectuant une savante synthèse des deux programmes.

Ainsi s'imposent, dès le XII^e siècle, des tours flanquantes à fonction mixte, défensive au premier chef, mais aussi associées à la résidence. Cette fonction mixte du flanquement, faisant coïncider l'utilitaire au défensif, éclate dans certaines réutilisations d'édifices antiques défensifs : on songerait ainsi aux éléments d'enceintes gallo-romaines annexées au profit de palais urbains, qu'il s'agisse de palais épiscopaux (comme, par exemple, à Beauvais ou à Narbonne), ou de palais souverains. Senlis en est un bon exemple, avec deux tours gallo-romaines « confisquées » au profit du palais roman, servant au demeurant de chambres privées pour l'habitat.

LE FLANQUEMENT À PROGRAMME DÉFENSIF EXCLUSIF

La première moitié du XII^e siècle

Sans doute le terme de « renaissance » est-il chargé de trop de connotations pour bien s'appliquer au phénomène qui conduisit, tout au long du XII^e siècle, à une progressive prise d'importance du flanquement dans la fortifi-

310

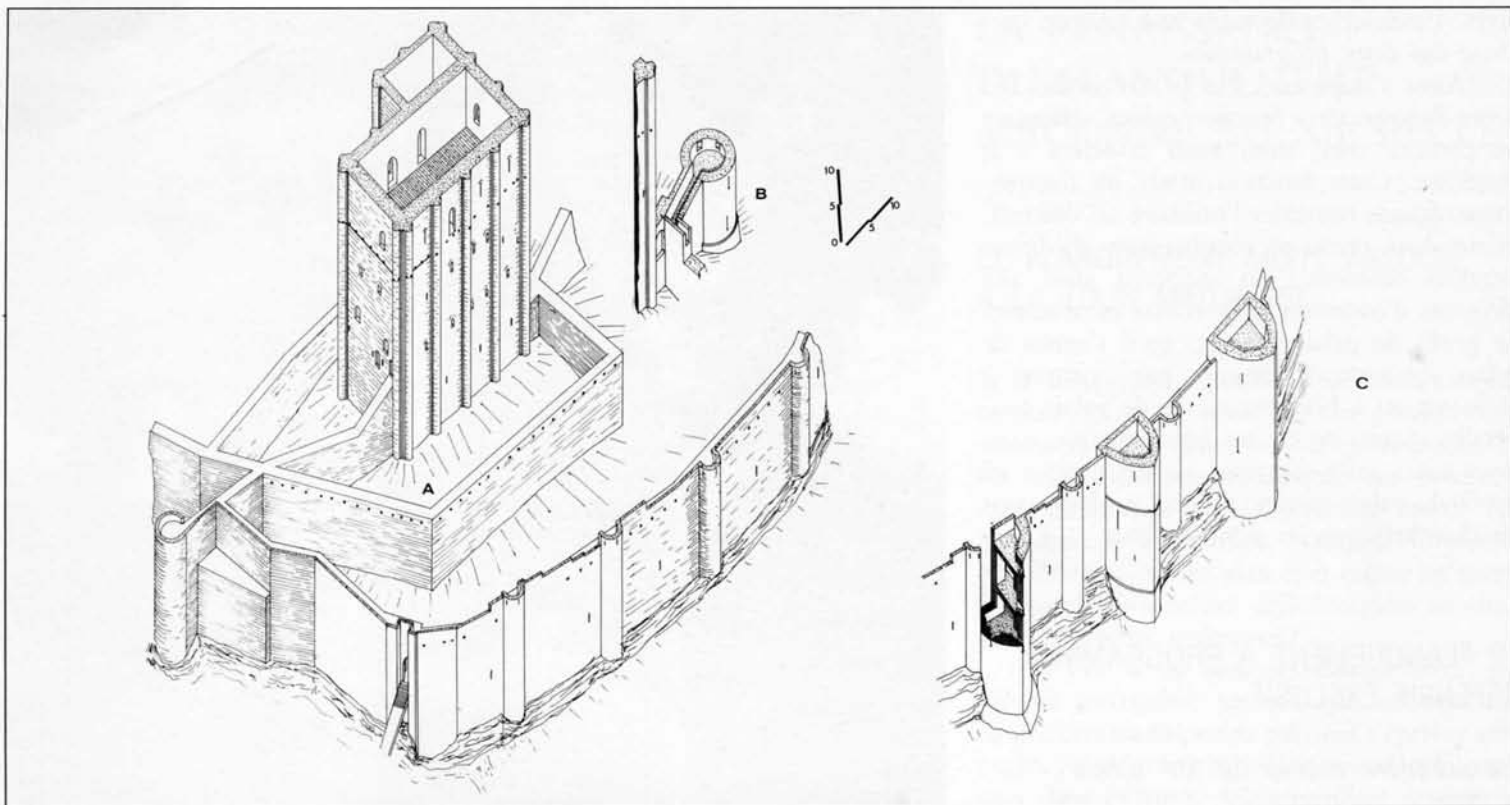


cation, jusqu'à aboutir, tout à la fin du siècle, à un modèle de fortification flanquée, celui des places *philippiennes*, dues au roi Philippe Auguste.

En fait, les exemples se comptent sur les doigts de la main, tant l'archéologie est ici déficiente ; que ce soit en France ou outre-Manche, l'on s'accorde à penser que les premières tours maçonnées flanquant des enceintes ne firent leur apparition que dans le second tiers du XII^e siècle, alors que justement se profilaient des tours maîtresses elles-mêmes pourvues de tourelles flanquantes, telles Ambleny ou Étampes. Il est vraisemblable que l'on peut attribuer à cette époque des tours flanquantes, rectangulaires, telles Carisbrooke outre-Manche, bâtie avant 1136, ou Ludlow avant 1150, Portchester dans les années 1130, ou encore Sherborne, avant 1140,

309. MEUNG-SUR-LOIRE (Loiret). Tour des évêques d'Orléans, accolée au transept de l'église collégiale. Cette tour-salle de la seconde moitié du XII^e siècle a fait l'objet d'une surélévation à partir de la hauteur de l'arc.

310. GISORS (Eure). Vue de l'une des tours rectangulaires flanquant la chemise du donjon, datant du début du XII^e siècle.



311. LOCHES (Indre-et-Loire). Axonométrie du secteur de la tour maîtresse. En A, enceinte primitive hourdée, et, au-devant, enceinte agrandie dans la seconde moitié du XII^e siècle, flanquée par des tourelles circulaires (état initial). En B, la tour isolée ajoutée par Philippe Auguste à l'extrémité de la chemise primitive. En C, les tours en amande ajoutées à la seconde enceinte dans la première moitié du XIII^e siècle.

comme sans doute les tourelles flanquant la chemise de Gisors (fig. 310).

Dans ces fortifications, la tour de flanquement n'est, en aucune manière, systématique. Bien au contraire, elle semble constituer, comme au siècle passé à Mirville, un « plus » destiné à valoriser telle partie de l'enceinte, à protéger un secteur plus exposé. Peut-on la considérer comme véritable flanquement ? Sans doute peut-on répondre négativement, en la considérant plus comme un organe de renforcement ponctuel que comme un organe systématisé servant à la défense des courtines.

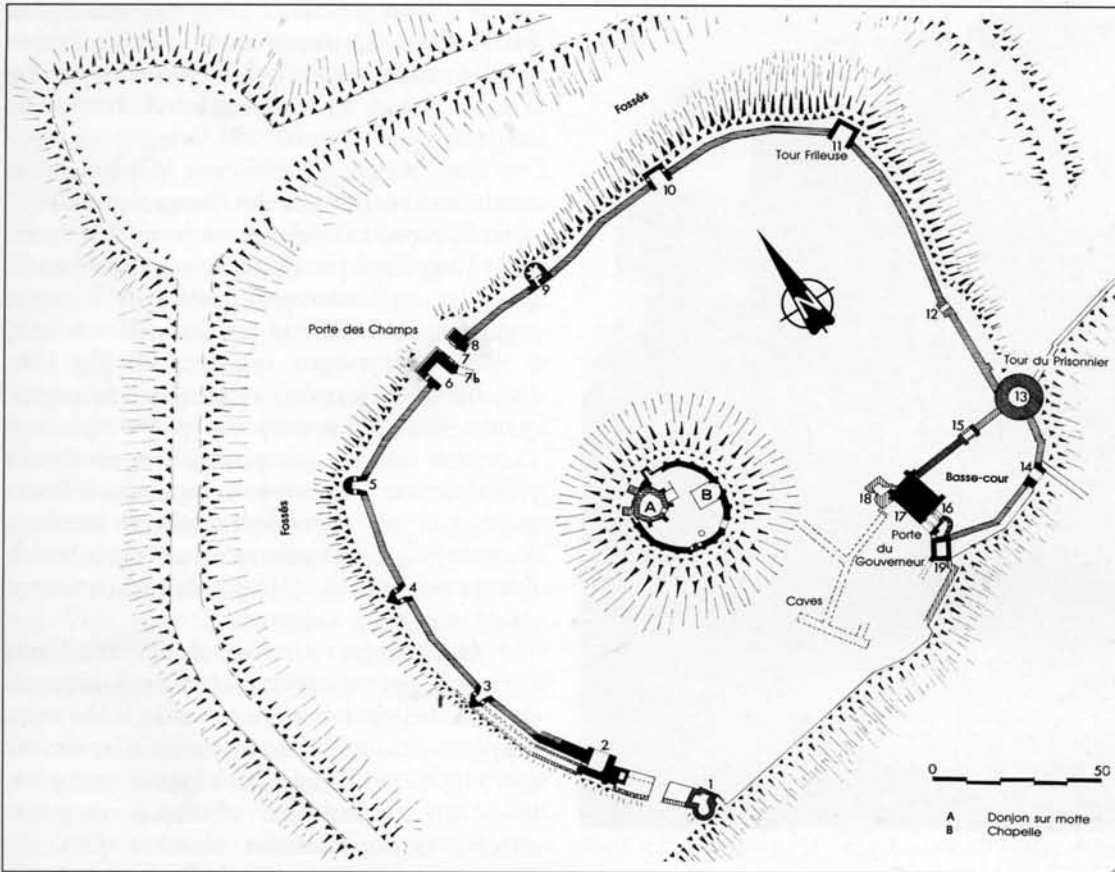
On n'accordera guère de poids aux datations trop fantaisistes proposées jusqu'à présent pour des sites majeurs où la tour de flanquement fait son apparition ; pour n'en citer qu'un, celui d'Arques-la-Bataille, en Seine-Maritime, réputé pour posséder des tours semi-circulaires de flanquement dès les années 1123, s'avère en fait antidaté sans raison, puisque l'on peut estimer, en fonction de l'architecture et des textes, que toutes les tours furent construites à partir du milieu du XIV^e siècle, comme l'a montré R. Quenedey à partir des quittances de travaux. Ici, une fois de plus, l'importance du texte signalant la fortification primitive l'emporte sur l'inter-

prétation raisonnée des vestiges et la recherche d'une documentation postérieure.

La question du flanquement régulier d'enceintes demeure donc non résolue pour la première moitié du XII^e siècle en France, mais aussi dans des pays tels que l'Angleterre, pour ne citer que celui-ci, profondément proche du contexte continental en cette période.

Le flanquement systématique à partir de la seconde moitié du XII^e siècle

Les flanquements angevins. C'est, en fait, à compter de la seconde moitié du XII^e siècle, que se manifeste un regain de prise en compte du flanquement régulier maçonné à but défensif dans la fortification franco-anglaise. Les exemples les plus manifestes existent dans la fortification d'inspiration angevine, des années 1150 à 1180, dans le Centre et l'Ouest de la France. Citons par exemple le cas, magnifique, de Loches (fig. 311), avec ses tourelles-contre-forts circulaires pleines, sans doute suivies de peu par les tourelles du même type présentes au château de Vernon, dans l'Eure ; citons bientôt l'enceinte superbement flanquée de tours rectangulaires, puis pentagonales, de



312. GISORS (Eure). Plan du château dans son état final. Les flanquements de l'enceinte basse datent, pour l'essentiel, du règne d'Henri II d'Angleterre.

Gisors (fig. 312). La tour flanquante fait, en cette seconde moitié du XIII^e siècle, une réapparition spectaculaire, ne se contentant plus de garnir, à des points particuliers, l'enceinte, mais la garnissant à intervalle régulier, comme jadis dans les modèles gallo-romains. Un magnifique cas est fourni par Druyes-les-belles-Fontaines, attribué aux années 1170, avec son enceinte carrée à tours circulaires d'angle, et tours rectangulaires intermédiaires.

On cerne ce phénomène tout autant sur le territoire français qu'outre-Manche, où demeurent des exemples tels que Douvres, bâti entre 1170 et 1190, entièrement flanqué par des tours rectangulaires, ou Framlingham qui lui est équivalent.

Dans ces édifices, le flanquement possède des caractères encore très sommaires, malgré les plans parfois sophistiqués. Lorsqu'elles ne sont pas de simples tourelles pleines comme à Loches et Vernon, les tours, non voûtées, sont ouvertes à la gorge ; le plus souvent rectangulaires (Fécamp, Gisors) ou polygonales, voire rectangulaires à angles arrondis (Pestillac à Montcabrier, Monsempron en Quercy, peut-être attribuables à cette époque),



elles possèdent des archères assez frustes, reconnaissables extérieurement par des fentes courtes et peu nombreuses (Gisors, Douvres, Pestillac). Les archères sont d'un type encore sommaire, sans plongée, ménagées dans de larges embrasures plein cintre, des niches qui ne sont encore que les succédanés d'embrasures de fenêtres, contrairement à celles qui s'imposeront à la fin du XIII^e siècle. Souvent, il n'existe qu'un niveau d'archères au-dessous

313. GISORS (Eure). Vue de l'une des tours flanquantes bâties sous le règne d'Henri II d'Angleterre. Noter l'archère double à fente courte.

314. PÉRONNE (Somme). Façade du château construit par Philippe Auguste.

315. YÈVRE-LE-CHÂTEL (Loiret). Une tour *philippienne* bien conservée, avec son talus aveugle, ses archères et son chemin de ronde crénelé.

316. DOURDAN (Essonne). Deux des tours d'enceinte du château *philippien*, en partie dérasées.



314

315



du chemin de ronde, au-dessus d'un niveau bas aveugle sans intérêt (Gisors, fig. 313) ce qui n'est pas sans rappeler les caractéristiques de la fortification gallo-romaine.

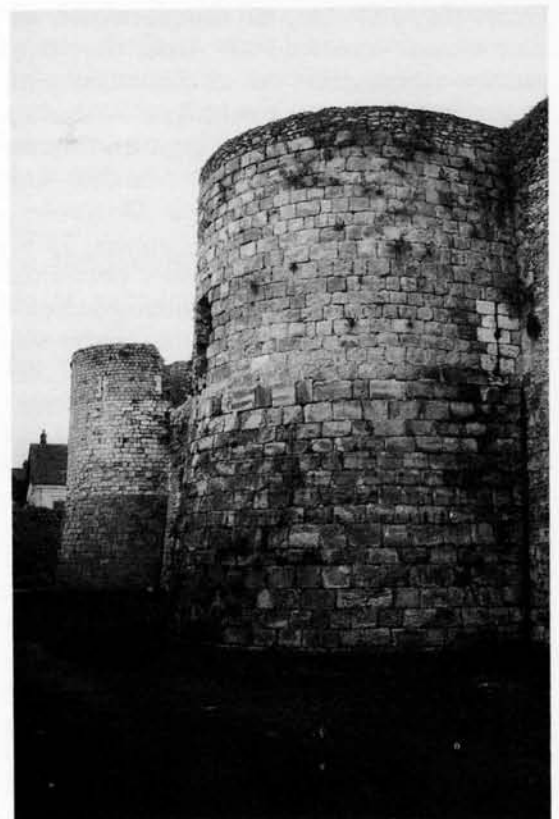
Jusqu'aux années 1180, le développement du flanquement systématique reste cependant limité aux ouvrages les plus importants, voire même marginal, hormis peut-être dans les enceintes urbaines dont nous ne nous connaissons quasi rien à cette époque, si ce n'est les textes épars qui prouvent les activités de restauration, hormis également dans les flanquements d'angle des tours maîtresses, dont on a vu qu'ils se réalisèrent essentiellement, à l'époque, par des tourelles pleines ou à vocation résidentielle.

Le flanquement philippien. A peine plus d'une décennie plus tard, dans les années 1190, prenait naissance en France comme en Angleterre, une fortification marquée du sceau de la fonctionnalité défensive. Plans géométriques, flanquements par tours circulaires ou rectangulaires percées d'archères et dotées de talus externes évitant la sape, voûtement systématique des salles des tours pour offrir

une meilleure cohésion de la maçonnerie, et une meilleure résistance au feu, la fortification que l'on appellera *philippienne* dans le domaine français forme une véritable révolution des usages.

Commençons par décrire brièvement les caractères fonctionnels des flanquements introduits de façon systématique à partir des années 1190-1200 dans les châteaux royaux français. Des plans géométriques, on l'a dit : ceci se traduit surtout dans le cas des châteaux bâtis *a nihilo*, ou rebâtis entièrement (fig. 314). Quadrangles (carrés, rectangles, losanges), quelquefois polygones, ces plans rigoureux s'adaptent néanmoins parfois aux conditions préexistantes, comme à Vernon, ou à Bourges ; dans les enceintes urbaines, la stricte géométrie quadrangulaire ou polygonale s'efface au bénéfice de tracés polygonaux entourant les noyaux urbains.

Aux angles entre courtines rectilignes s'élèvent des tours circulaires ; lorsque la distance entre les angles l'exige, des tours supplémentaires, semi-circulaires, s'intercalent entre les tours d'angle. Leur espacement n'est, bien sûr, en nul lieu identique, et mieux encore, il est rarement constant dans une forteresse, en raison des conditions particulières



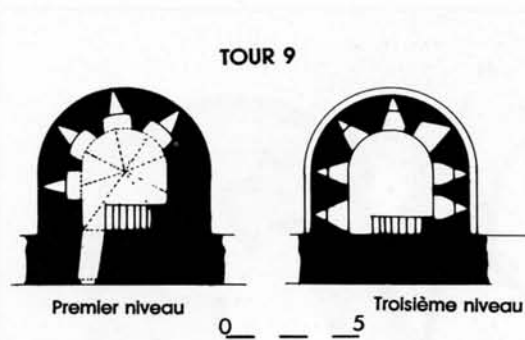
316

res de celle-ci. Dans les châteaux, l'équidistance semble s'établir, en moyenne, entre 20 et 30 m ; on rappellera que la portée d'une arbalète s'établissait à une centaine de mètres, et que, tout récemment, des arbalétriers anglais ont montré que la probabilité d'atteindre une cible à 30 m était quasi entière pour un bon tireur. En revanche, dans les fortifications urbaines, l'équidistance était nettement plus lâche, variant entre 20 et 100 m souvent dans la même enceinte. Il n'est pas inutile de rappeler que, très fréquemment, les enceintes urbaines se construisent de façon progressive, et que leur conception n'était pas aussi unitaire que pouvait l'être celle de fortifications castrales neuves.

Mais, ce qui constitue la marque la plus évidente du modèle *philippin* est la mise en forme de la tour, comme l'était déjà celle de la tour maîtresse (fig. 315, 316). Bâtie au-dessus d'un talus tronconique plein en pierre dure, souvent du grès, la tour présente plusieurs niveaux bâtis en belles pierres de moyen appareil, le plus souvent calcaire, percés régulièrement d'archères aux fentes de moyenne longueur. Dans les châteaux, les niveaux sont très souvent voûtés, en coupole ou sur ogives (il n'est pas rare de constater l'usage simultané des deux types de voûtes, comme à Dourdan) ; dans les enceintes urbaines, le souci d'économie est plus apparent, préférant le plancher à la voûte, encore que, dans une petite enceinte comme celle de la Ferté-Milon dans l'Aisne, toutes les tours possèdent un niveau voûté en coupole.

De niveau à niveau, les archères sont décalées, afin d'éviter les superpositions de vides dans la maçonnerie ; mais ce qui frappe, par rapport aux exemples préexistants, c'est la constance avec laquelle les architectes dotèrent les tours de flanquement *philippiennes* d'une capacité de défense active dès le niveau situé au-dessus de la base pleine talutée.

Les tours *philippiennes* commandent les courtines les avoisinant, c'est-à-dire qu'elle les dominant d'un niveau. Les communications entre niveaux y sont assez variables suivant les sites. Parfois absentes totalement sous forme maçonnée, en particulier dans les enceintes urbaines ou dans les petites tours d'enceintes castrales, elles peuvent s'effectuer à l'aide d'escaliers rampants dans l'épaisseur du mur, ou d'escaliers à vis également pris dans les murs (parfois de façon simultanée, comme à Yèvre-le-Châtel où deux tours possèdent des vis, deux des escaliers rampants).



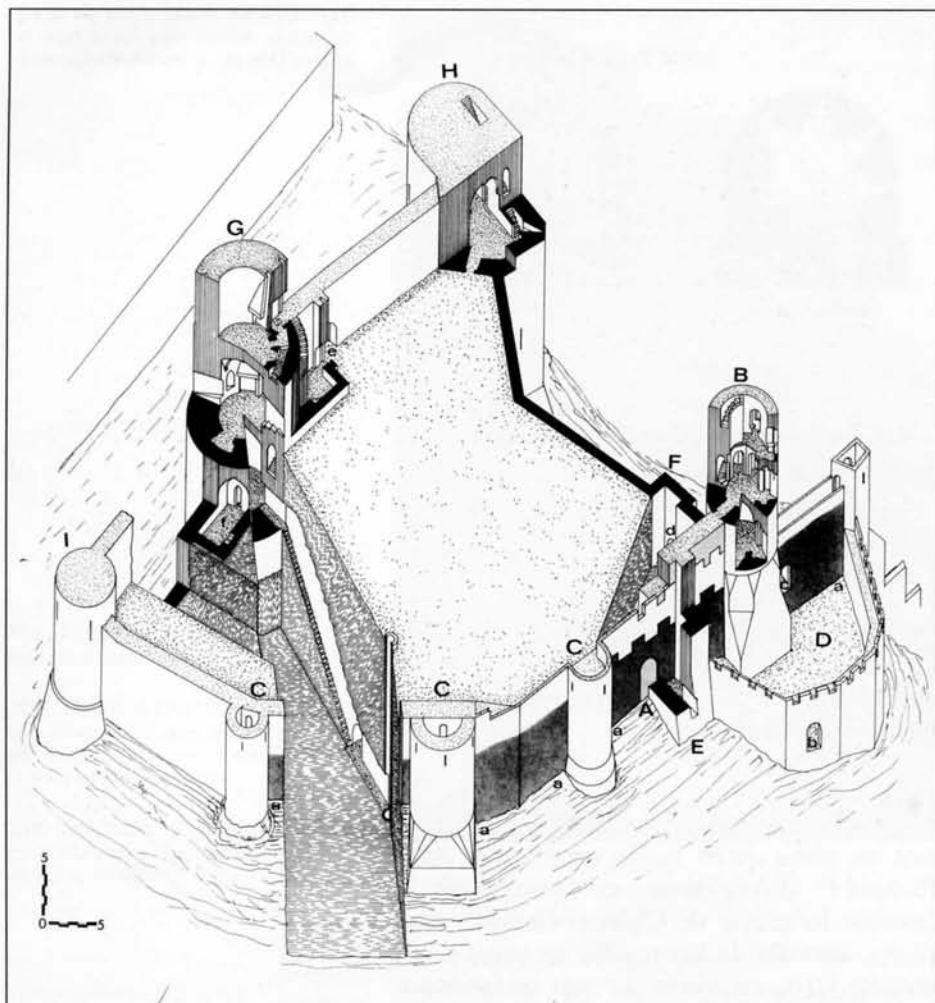
317

Les tours *philippiennes* sont enfin exclusivement réservées à l'usage défensif ; la cheminée, les latrines y sont absentes, si ce n'est dans les hauts qui ont aujourd'hui, sans aucune exception, disparu.

Le flanquement chez les autres maîtres d'ouvrage. Inspiré probablement des mêmes idées, le flanquement systématique s'introduit à la même époque chez d'autres grands maîtres d'ouvrage, à commencer par les rois d'Angleterre. Mais il n'y a pas le même caractère normatif ; les réalisations sont plus variées, tant en plans qu'en mode constructif. Ainsi Richard I^{er} d'Angleterre, en construisant sa fameuse forteresse de Château-Gaillard, dans l'Eure, ou celle de Bonneville, se tenait d'une certaine façon en retrait sur son compétiteur, puisque les tours n'y sont qu'imparfaitement voûtées, qu'elles ne possèdent des archères qu'aux niveaux supérieurs. A Château-Gaillard, le flanquement par des tours circulaires ne concerne d'ailleurs que la basse-cour, et l'on sait que le noyau de la forteresse fut étrangement corseté dans une enceinte ovale festonnée de tourelles circulaires pleines jointives.

Mais on se gardera de tout jugement de valeur en appréciant les réalisations de la fin du XII^e siècle, comme la tour du Diable à Gisors (fig. 317), voire la tour d'Avranches à Douvres, la Tour de la Cloche à la Tour de Londres, la tour dite Cobb Hall à Lincoln, qui traduisent toutes une évolution parallèle, quoique moins aboutie. En France, on notera en particulier la série des tours circulaires qui flanquent l'enceinte de Chinon, dont quatre, attribuables à la fin du XII^e, voire au tout début du XIII^e siècle, se différencient assez nettement des tours *philippiennes* (en particulier la tour de Boissy et la tour des Chiens) (fig. 318).

317. GISORS (Eure). Plans de la tour du Diable, édifiée sans doute dans les années 1180-90 par les rois d'Angleterre.



318. CHINON (Indre-et-Loire). Axonomie du fort du Coudray. On y trouve tout un catalogue de flanquements, depuis celles du front Ouest et certaines du front Nord, de la seconde moitié du XII^e siècle, jusqu'à la tour d'Argenton de la fin du XV^e siècle, en passant par les tours philippiennes. Noter la puissance de ces dernières ; noter également la variété des plans des tours anglaises (rectangle, pentagone, demi-cercles). **A** : Porte primitive (XI^e siècle), bouchée lors de la troisième campagne du XII^e siècle. **B** : Tour du Moulin (première campagne de la seconde moitié du XII^e siècle). **C** : Tours de la seconde campagne de la seconde moitié du XII^e siècle. **D** : Barbacane de la troisième campagne de la seconde moitié du XII^e siècle. **E** : Tour de latrines, troisième campagne de la seconde moitié du XII^e siècle. **F** : Tour-porte, troisième campagne de la seconde moitié du XII^e siècle. **G** : Tour du Coudray ; tour maîtresse de Philippe Auguste. **H** : Tour de Boissy, époque Philippe Auguste. **I** : Tour Philippe Auguste. **a** : Courtine du XI^e siècle, surélevée à deux reprises, lors des seconde et troisième campagnes du XII^e siècle. **bcd** : Succession de portes remplaçant l'entrée primitive **A**. **e** : Porte vers le plateau (époque Philippe Auguste). **f** : Latrines de la tour du Coudray.

La question des origines de la reprise du flanquement systématique

Depuis des années demeure posée la question de l'origine de cette reprise en force du flanquement dans la seconde moitié du XII^e siècle en France et en Angleterre, et de sa systématisation : fut-elle due à la reconnaissance des schémas présents sur le territoire, et à leur remise en vigueur ? Fut-elle due, au contraire, à la confrontation qui fut celle des chevaliers Croisés avec la fortification moyen-orientale marquée de l'influence byzantine, suivie d'un « transfert de technologies » vers l'Occident ?

La fortification moyen-orientale au temps des deux premières Croisades. L'un des points les plus troublants, dans l'analyse qui peut être effectuée des influences réciproques, est celui

qui tient à la permanence, et à la continuité, des schémas de la fortification antique dans tout le Moyen-Orient. Ici le flanquement systématique défini à l'époque romaine, mêlé de réminiscences grecques comme le bossage, réadapté ensuite aux canons byzantins, fut la norme commune du V^e au XI^e siècle, avec des plans rectangulaires, circulaires, polygonaux, à éperons, etc., depuis l'enceinte de Constantinople jusqu'à celle du château de Saône. Plus généralement, le monde méditerranéen reprit en force les concepts de l'architecture byzantine : il est extrêmement significatif de constater l'émergence, dans la fortification musulmane directement opposée à la force byzantine, des fortifications seigneuriales ou monastiques très proches des concepts byzantins : citons, parmi d'autres, le « ribat » de Sousse en Tunisie, daté du X^e siècle, extrêmement représentatif. Ici, l'on trouve une fortification rectangulaire, régulièrement flanquée de tours circulaires, accessible grâce à une tour-porte rectangulaire ; comment ne pas y voir l'influence des modèles antiques des *castra* romains, maintenue grâce aux ingénieurs de l'Empire Byzantin ?

Dès la première Croisade, les chevaliers venant de l'Occident eurent à connaître ces fortifications de pierre, qu'elles soient enceintes de ville, ou forts des armées byzantines, ou encore châteaux arabes. Comme l'avait remarqué P. Héliot, cette confrontation à d'autres moyens de défense, mais aussi d'attaque, n'eut aucune répercussion apparente dans la fortification occidentale, pour une raison d'ailleurs assez simple : adaptées à un contexte militaire très particulier, à un « Kriegspiel » très complexe entre Byzantins et Arabes, les fortifications moyen-orientales n'auraient pu être transposées à un contexte sociologique essentiellement différent, lié à d'autres valeurs qui étaient celles d'une mise en valeur du terroir rural sous des auspices féodaux.

La fortification hispano-mauresque aux premiers temps de la Reconquista. Mieux encore, les hommes du Nord européen eurent à connaître des réalisations méditerranéennes lors de la reconquête de l'Espagne. De ce point de vue, le cas d'Avila, enceinte urbaine fondée à l'extrême fin du XI^e siècle par Alphonse VI de Castille est plus qu'intéressant, prouvant la capacité des maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre à reprendre strictement les modèles romains, les adaptant même puisque les tours

sont ici non semi-circulaires, mais en U.

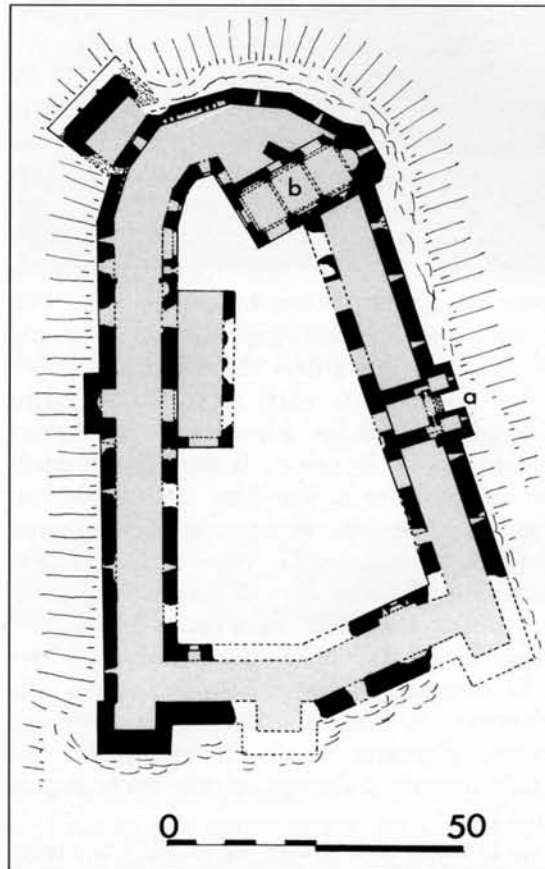
Certes, à Avila l'on est dans un contexte de fortification urbaine ; or rien ne prouve que les fortifications urbaines dans l'Europe du Nord, la France en particulier, n'aient pas utilisé les mêmes concepts. Il n'en reste pas moins que l'absence totale de vestiges de cette période autorise, pour le moins, à un certain scepticisme sur la capacité qu'eurent à la même époque les souverains à fortifier leurs villes sur des canons équivalents.

On saisit ici toute la mesure de l'apparente contradiction entre Nord et Sud, exclusivement liée à l'existence de conditions essentiellement différentes de la guerre. Il paraît clair que les maîtres d'ouvrage européens, ainsi que leurs maîtres d'œuvre, surent parfaitement faire leurs les acquis de la fortification antique, entretenue et adaptée durant plusieurs siècles sur les rives de la Méditerranée, dès lors qu'ils avaient à combattre des peuples structurés en fonction de ces centres de défense et de pouvoir.

Contradiction, puisque ces réalisations n'eurent aucun impact immédiat dans les contrées d'origine, en raison d'un contexte sociologique et politique très différent.

De Belvoir sur le Jourdain à Gisors : les impacts d'une nouvelle forme de guerre. Il reste que la difficulté est grande pour déterminer s'il y eut, ou non, une « avance » de la fortification croisée par rapport à la fortification métropolitaine, en ce qui concerne le flanquement systématique au moins. En effet, malgré les travaux de P. Deschamps, les datations proposées pour les ouvrages du Moyen-Orient ne sont guère plus sûres, en l'absence de fouilles, que de ce côté-ci de la Méditerranée, et ce au demi-siècle près. Prenons-en quelques exemples : Giblet, château rectangulaire à donjon intérieur, flanqué par cinq tours rectangulaires irrégulières, daté par Deschamps de 1104 ; Subeibe, flanqué par six tours rectangulaires, daté quant à lui de 1129-1132 ; Saône, dont les tours rectangulaires sont, elles aussi, attribuées à la première moitié du XII^e siècle. Dans aucune de ces fortifications, très importantes pour une évaluation, l'on ne dispose d'une évidence reposant sur des textes précis, voire sur des inscriptions, et rien n'empêcherait, au plan des styles, de les rajeunir d'un demi-siècle.

Il n'en va pas autrement du fameux Krak des Chevaliers, dont Deschamps attribue la



319. KRAK DES CHEVALIERS. Plan restitué du château dans sa première phase (vers 1170 ?), avec ses flanquements rectangulaires.

319

première campagne, avec son enceinte flanquée de saillants rectangulaires, à une époque même antérieure à la prise de possession par les Hospitaliers, en 1140 ; or un texte très circonstancié, arabe, mentionne l'importance de la destruction causée par le tremblement de terre de 1170, qui aurait totalement ruiné la forteresse (fig. 319).

Une analyse plus fine, telle que celle menée par Th. Biller sur le château de Belvoir, montre que l'on doit manier ces datations avec prudence. Belvoir a pu être ainsi assez exactement redaté des années 1168-1173, et les similitudes qu'il entretient avec le Krak des Chevaliers, tous deux forteresses des Hospitaliers, semblent bien autoriser à penser que la seconde ne date que d'après le tremblement de terre de 1170.

Or qu'expriment ces deux plans ? Tout simplement le concept d'enceintes géométriques à flanquements rectangulaires similaires, disposés de façon systématique.

Aussi n'est-il nullement neutre de constater, à peu près à la même époque, la genèse de fortifications à flanquements systématiques,

tout particulièrement rectangulaires, à Gisors, à Douvres ou à Framlingham.

On ne tentera pas ici de rechercher de très hypothétiques influences réciproques entre ces fortifications. L'important est de noter qu'en ces années 1160-1180, les constructeurs prirent en compte des conditions de guerre, et de siège, nouvelles par rapport aux canons occidentaux. Au Moyen-Orient, ces conditions de guerre existaient depuis près d'un siècle ; mais la nouveauté était apportée par la puissance des ordres chevaleresques, assumant en quelque sorte le rôle qu'avaient assumé, des siècles auparavant, les armées constituées de Byzance ; la montée des périls ne dut pas être neutre dans cette évolution. En Occident, tout au contraire, l'adaptation des fortifications semble bien être le corollaire d'une modification des conditions de la guerre ; menée jusqu'alors dans un contexte purement féodal, l'accession des princes angevins à la couronne d'Angleterre, mais aussi à la couronne de Guyenne, allait transformer une guerre d'essence locale en une guerre de professionnels, à l'image de celle qui se menait en Orient.

D'un côté à l'autre de la Méditerranée, il est peu de dire que les hommes étaient les mêmes, et que les solutions techniques qu'ils choisirent furent identiques. Le fait que ces hommes, contrairement aux décennies précédentes, aient développé d'un côté à l'autre des structures de fortification similaires, traduit que les modes, ou les objectifs, de la guerre, se rapprochaient d'un côté à l'autre. Il n'est pas inutile de remarquer, de ce point de vue, qu'à la même époque, dans cette seconde moitié du XII^e siècle, prenaient naissance, dans le monde arabe méditerranéen, des fortifications du même type, telles la « Qasba » marocaine de Shafshawan, récemment mise en évidence par A. Bazzana.

Il n'est pas improbable que de Belvoir à Douvres, du Krak à Gisors, ce soit la même volonté de constituer un flanquement systématique qui se traduise, pour faire face à des conditions de guerre de plus en plus proches.

Le modèle philippin : innovation ou récupération ? En revanche, il paraît clair que la naissance d'un modèle, d'un corps normatif sous Philippe Auguste fut le fruit d'une volonté politique de frapper les imaginations par une fortification apparaissant sur le terri-

toire comme rénovatrice, rompant avec les traditions plus anciennes. On pourra gloser à l'infini sur les influences que subirent les architectes ou ingénieurs de Philippe Auguste lorsqu'ils mirent en œuvre leur normalisation du flanquement ; les ingénieurs s'inspirèrent-ils de schémas moyen-orientaux, ou au contraire de formules déjà connues sur le territoire métropolitain ?

Pour autant, cette question est vide de sens ; car le schéma du flanquement par tours circulaires d'angle s'exprimait, dès les années 1170, au château de Druyes (fig. 320) ; bâti par les Courtenay, présents au Moyen-Orient, on pourrait y rechercher à nouveau des influences. Mais je pense qu'une fois de plus, l'on aurait tort d'aller chercher une influence moyen-orientale, tant le schéma du flanquement systématique reprenait force, à l'intérieur même du territoire métropolitain, par le seul fait que les conditions de la guerre s'y modifiaient de façon drastique. Ceci d'autant plus, et on a eu l'occasion d'y insister, que l'analyse architecturale a jusqu'ici trop négligé l'autre théâtre de confrontations qu'était l'Espagne, où les occasions de confrontation n'étaient pas négligeables.

Il est, de ce point de vue, un fait très frappant : alors même que la présence militaire germanique était importante au Moyen-Orient, l'architecture militaire germanique ne subit quasiment aucun contre-coup au cours de la seconde moitié du XII^e siècle, alors même que l'architecture franco-anglaise se modifiait de façon radicale. Signe de l'atavisme qui était celui de la construction fortifiée castrale, directement liée à la structure politico-sociologique, et non à une quelconque évolution d'une « doctrine d'ingénieurs » que trop souvent l'on se plaît à imaginer : ce n'est-là qu'une forme de positivisme à la mode du XIX^e siècle qu'il faut bannir, tant il est éloigné des modes de pensée du Moyen Âge.

Un second point intéressant, bien que la datation des fortifications croisées en Moyen-Orient mérite encore bien des mises au point malgré les ouvrages de P. Deschamps, est de constater que le flanquement systématique par tours circulaires de type *philippin* n'a pas été antérieur, dans les forteresses croisées, à la fin du XII^e ou au début du XIII^e siècle.

Une nouvelle fortification pour de nouvelles conditions de guerre. Aussi, malgré toutes ces incertitudes qui pèsent encore sur les datations

relatives des fortifications en métropole et outre-mer, je pense que la profonde mutation qui touche en cette fin du XII^e siècle le flanquement des fortifications occidentales est liée à la prise en compte d'une nouvelle situation stratégique : celle d'un souverain (Philippe Auguste) qui organise son armée, comme sa fortification, en fonction de principes excluant désormais l'impondérable féodal, au bénéfice d'une rationalisation dont son grand rival, Henri II, avait cherché à se faire le chantre deux décennies auparavant.

On a trop souvent prétendu que Philippe Auguste eut le mérite de former une équipe d'ingénieurs capables d'assumer la construction de ses forteresses. Rien n'est plus éloigné de la réalité des textes ; car le seul point dont on soit sûr est que le roi, et son administration, confièrent à un certain nombre de maçons l'édification de ces fortifications. Mieux encore, il semble assez certain que le roi imposa aux constructeurs, très vraisemblablement des locaux, la construction de ces forteresses suivant des devis, des programmes définis par lui-même. Comprendons ici que la personnalité royale cache très certainement l'existence d'experts placés auprès de lui, qui définirent le programme-type.

On ne peut douter que ces experts (peut-être n'étaient-ils pas même plusieurs) aient trouvé une part de leur inspiration outre-mer. Mieux encore, on peut penser que le concept *philippien* de flanquement naquit après la croisade que fit le roi ; car c'est après cette croisade (1190-91) que s'impose, tant en France qu'au Moyen-Orient, le concept *philippien*. Comme si cette croisade avait été l'occasion de définir, entre les hommes venus de France, et ceux qui se trouvaient au Moyen-Orient, le concept novateur. On ne saurait passer sous silence les relations entre la forteresse type *philippienne* et les modèles existant en matière de fortification byzantine ou musulmane.

L'important est de noter que ces experts surpassèrent les canons mis en œuvre dans les fortifications croisées existantes, assimilant tous les exemples à leur disposition, pour imposer un modèle entièrement « nouveau » au regard de la fortification traditionnelle, à des fins politiques exclusivement. Au point de transformer des programmes de fortification en normes, au sens moderne du terme.



320

LE FLANQUEMENT DU XIII^e AU XV^e SIÈCLE




320. DRUYES-LES-BELLES-FONTAINES (Yonne). Vue du château construit dans la seconde moitié du XII^e siècle, avec son alternance de tours circulaires et rectangulaires.

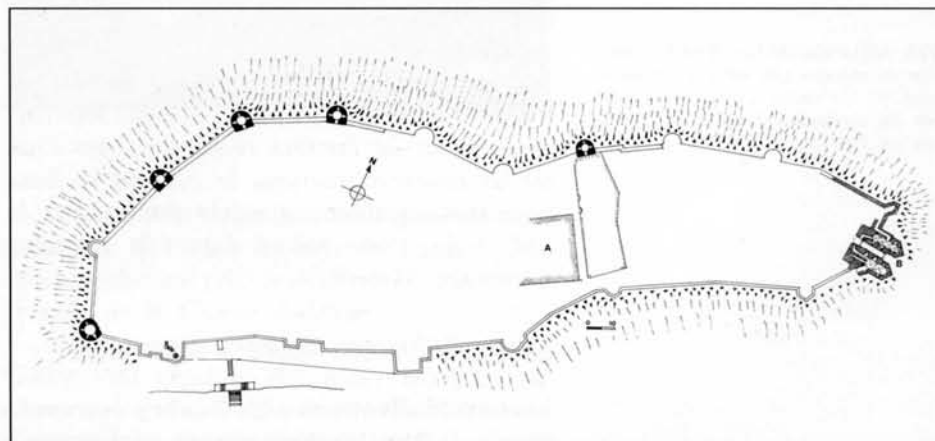
FLANQUEMENT MIXTE, FLANQUEMENT DÉFENSIF : L'ADAPTATION DU MODÈLE PHILIPPIEN

Le flanquement systématique : une évidence

Il est peu de dire qu'en moins d'un demi-siècle, le flanquement systématique par des tours à archères devint une sorte de nécessité, déclinée au rythme des modes locales, qui prenaient leur expression dans la mise en forme des archères, bien plus rarement dans les plans, qui en certains cas délaissaient le cercle de base pour chercher le rectangle, voire même le polygone, qu'il soit à éperon ou non ; on reviendra sur cette variation des plans. Cette généralisation du flanquement systématique intervint en moins d'un demi-siècle, grâce à l'entraînement extraordinaire qu'imprima la fortification royale. Diffusé dans les places des proches de la maison royale, comte de Champagne (fig. 321), de Dreux, de Bretagne,

321. CHÂTEAU-THIERRY (Aisne). Plan du château des comtes de Champagne. Les tours flanquantes ont été édifiées dans les années 1220-1235, sur le modèle *philippien*. La porte Saint-Jean date de la fin du XIV^e siècle. A : Tour maîtresse primitive. B : Porte Saint-Jean.

-  XII^e siècle et antérieur
-  Première moitié XIII^e siècle
-  Fin XIII^e siècle



321



322



323

322. BILLY (Allier). Vue du château bâti dans la première moitié du XIII^e siècle par les sires de Bourbon. Les tours y reprennent très exactement le modèle philippin ; elles ont été surélevées dans la seconde moitié du XIV^e siècle.

323. VILLEROUGE-TERMENÈS (Aude). Vue du château bâti dans le troisième quart du XIII^e siècle. Courtines et tours ont été surélevées, comme on peut le voir par l'ancien crénelage.

d'Artois dès le premier tiers du XIII^e siècle, repris dans les fortifications concurrentes dépendant de la couronne anglaise, en particulier dans le Poitou, les Charentes, la Guyenne, le modèle fit également florès dans les fortifications urbaines (fig. 322, 323).

A tel point qu'il serait vain de tenter une analyse contradictoire régionale de ces flanquements ; si la forme en changea souvent, en fonction de familles régionales liées à tel ou tel maître d'ouvrage, le concept de base resta remarquablement stable durant tout le XIII^e siècle, voire même durant la première moitié du XIV^e siècle.

La question des tours « albarranes »

Les tours « albarranes » (de l'arabe « barrani », extérieur) sont connues surtout en Espagne :

tours de flanquement établies au devant de l'enceinte, elles se raccordent à celles-ci par une passerelle de pierre établie au niveau des courtines. On n'aurait guère à s'appesantir sur ce type de flanquement, presque inconnu en France, si Ph. Araguas n'avait émis une thèse intéressante sur leur genèse. En France, on ne peut guère citer que la tour du Moulin ou de la Monnaie au château de Pau, dans les Pyrénées-Atlantiques, qui ait adopté cette configuration ; mais on ne saurait oublier les tours maîtresses *philippiennes*, par essence conçues détachées de l'enceinte, au point de former des tours « albarranes » sans le nom. Dans le domaine aragonais, la tour maîtresse de Bellver, à Majorque, offre une reprise intéressante du thème philippin. Y-eut-il influence de ce concept introduit dans les tours maîtresses *philippiennes* sur la fortification « mudejare » en Espagne ? Doit-on considérer les tours « albarranes » espagnoles comme une reprise à l'échelle du flanquement généralisé, du thème *philippin* de la tour maîtresse ?

C'est au moins ce que suggère Ph. Araguas. Il est intéressant en tout cas de constater à quel point la mode, extrêmement développée de l'autre côté des Pyrénées, eut peu de succès de ce côté-ci ; peut-être du fait de l'inconsistance du programme défensif sous-jacent. L'idée de détacher tous les flanquements d'une enceinte, de les rendre indépendants de celle-ci, était certes intéressante au plan théorique, puisqu'elle permettait d'imaginer une défense autonome ; à l'inverse, elle affaiblissait singulièrement la cohésion du plan général de défense.

La fonctionnalité des tours

Laissons donc de côté ce mode de flanquement, marginal sur le territoire. Si l'on revient au flanquement systématique par des tours, on a vu qu'il est possible d'identifier deux fonctionnalités principales. Celle de la fortification pure, avec des tours exclusivement conçues pour la défense, inspirées du modèle *philippin*, au moins dans ses principes de base, quand bien même elles n'en épousaient pas le formalisme circulaire ; celle de la fonction mixte, mélangeant défense et résidence.

Si la première est de tradition commune tout au long du Moyen Âge, elle s'applique plutôt dans le domaine des enceintes castrales ou des enceintes urbaines, dès lors que le

périmètre défendu dépasse largement celui du strict périmètre d'habitat. On pourrait en prouver la fréquence en citant par exemple Angers, Mauzun en Auvergne, Billy en Bourbonnais, Puivert dans les Corbières, Bellocq en Guyenne, Châluçet en Limousin, Blâmont en Lorraine, Dammarie-en-Puisaye en Nivernais, Caen, Domfront ou Harcourt en Normandie, Guainville et Nogent-le-Rotrou dans l'ouest parisien, Bressuire en Poitou, Beaucaire en Languedoc, Najac en Rouergue, Bazoches en Soissonnais, le Grand-Pressigny en Touraine, parmi tant d'autres exemples.

En revanche, dès que l'enceinte castrale coïncide avec la cour noble, comprenons l'ensemble résidentiel seigneurial, il y a fort à parier que la tour flanquante, lorsqu'elle existe, se plie à la coexistence des fonctions résidentielle et défensive.

Quelle différence entre les deux types ? L'un, défensif, s'ouvre exclusivement vers l'extérieur par des archères, et ceci à tous les niveaux. Le second en revanche mêle volontiers les archères et les fenêtres, ces dernières étant nécessaires pour la fonction résidentielle.

Un bon exemple en est fourni, dès le début du XIII^e siècle, en pleine époque *philippienne*, par le minuscule château de la Chasse à Domont, dans le Val-d'Oise (fig. 324) : ici, les tours flanquantes sont percées alternativement de fenêtres géminées et d'archères, les salles intérieures de ces tours étant visiblement conçues pour jouer tout à la fois, en temps de paix, le rôle de chambres privatives, sans renier leur rôle défensif en cas de siège.

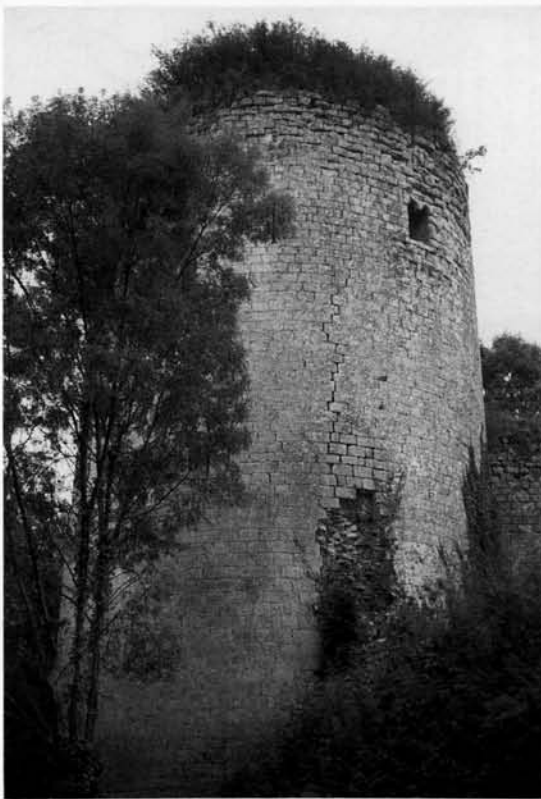
Il reste que, au moins pendant un demi siècle, le concept proprement *philippien* de la tour à archères, privilégiant la défense sur la résidence, semble avoir assez largement prévalu, quand bien même les fonctions laissaient une part à l'habitat. Laissons de côté les châteaux *philippiens* proprement dits, qui n'allouent la moindre place à la résidence dans le flanquement ; laissons également les châteaux directement inspirés, comme les châteaux champenois ou bretons, des fortifications royales.

Mais des châteaux tels que le Coudray-Salbart en Poitou (fig. 325), ou Coucy en Picardie, Chinon en Touraine, Mont-Saint-Jean en Bourgogne, bâtis dans la première moitié du siècle, possèdent des tours dont certaines sont manifestement conçues pour offrir des chambres : on y trouve en particulier des latrines, des cheminées, des fenêtres. Mais



324

324. DOMONT (Val-d'Oise). Château de la CHASSE. Ce petit rendez-vous de chasse des Montmorency, du premier quart du XIII^e siècle, mélange l'appareil défensif (archères) avec le vocabulaire résidentiel (fenêtres). Les tours circulaires y sont dotées de curieuses arêtes en capitale.

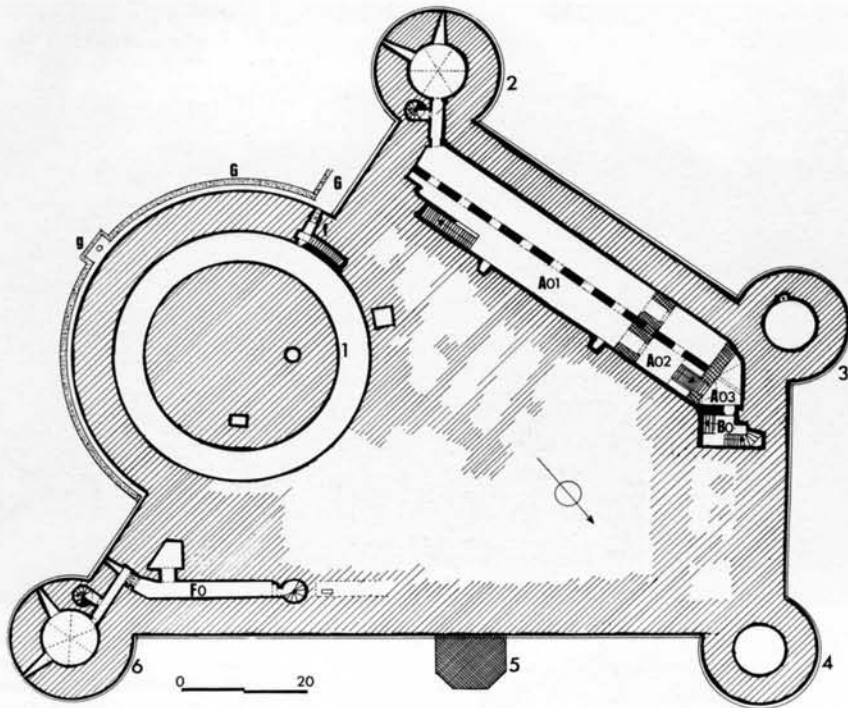


325

325. ÉCHIRÉ (Deux-Sèvres). Château du COUDRAY-SALBART. Vue de la tour de Bois-Berthier, bâtie dans le premier quart du XIII^e siècle. Noter, au premier étage, le voisinage entre la fenêtre géminée et l'archère.

ces fenêtres sont rares, et ne sont généralement ménagées que dans les niveaux hauts ; plus, elles cohabitent avec les archères, comme au château de la Chasse déjà cité.

Le cas est particulièrement affirmé à Coucy, où chacune des tours flanquant le château proprement dit possède les dimensions d'une tour maîtresse *philippienne* ; les salles y



monieuses ouvertures concédées comme à regret à l'habitant. Par ailleurs, ces fenêtres pouvaient fort bien être utilisées à des fins défensives : un très bel exemple en est fourni par le programme de construction du château de Beaufort-en-Vallée, en 1346, qui spécifie qu'une des salles de la tour-porte doit comporter une fenêtre assez grande pour y tirer de l'espringale, sans doute une arbalète à tour, encadrée par des archères permettant de tirer à l'arbalète.

Il va de soi que, dès lors que les besoins résidentiels n'existaient pas, la forme s'imposait, inspirée par l'archétype *philippien* ; innombrables en sont les exemples, au travers de toute la France.

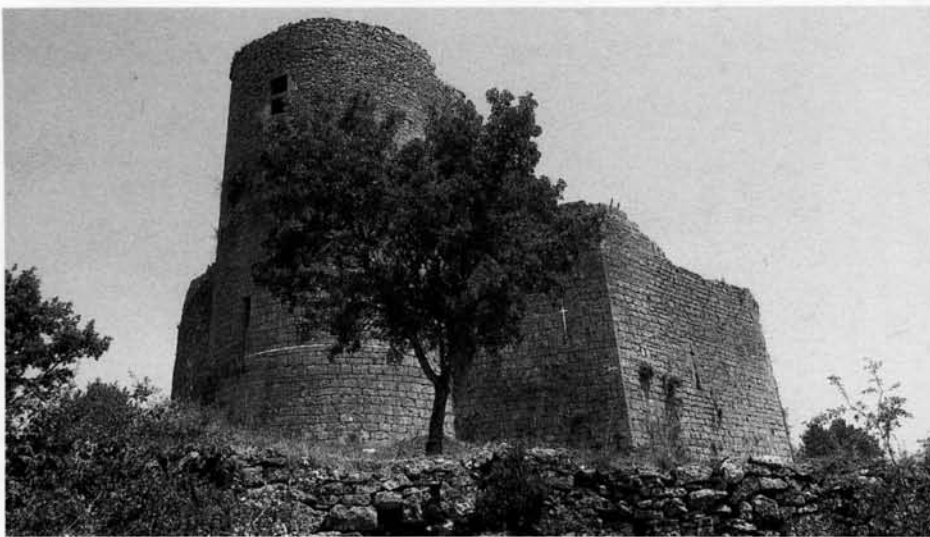
L'évolution des tours castrales de flanquement mixte

Vers une spécialisation des niveaux. Il est manifeste qu'une certaine évolution se produisit au cours du XIII^e siècle, visant à séparer les niveaux défensifs des niveaux résidentiels dans la tour flanquante. Alors que dans les fortifications de la première moitié du siècle, résidence et défense se mélangeaient, fenêtres et archères s'intercalaient aux niveaux supérieurs, les tours mixtes de la fin du XIII^e siècle semblent s'orienter vers une partition plus nette. La défense par des archères est maintenue au niveau bas, au-dessus du talus de base, alors que la fonction résidentielle s'épure de la fonction défensive au-dessus de la salle basse. Ainsi par exemple au château anglais de Sauveterre-la-Lémance, bâti dans les années 1290-1305 (fig. 327) ; ici, les tours possèdent un étage inférieur affecté à la défense, muni d'archères, alors que l'étage supérieur admet la résidence, avec fenêtres et cheminée.

On retrouvera ce genre de structuration à Armentières dans l'Aisne, à la fin du XIII^e siècle, ou encore aux tours rectangulaires du château de Lagarde en Ariège, du premier quart du XIV^e siècle, à Thiers-sur-Thève en Ile-de-France, dans le dernier quart du XIII^e siècle.




L'apparition du flanquement rasant. La seconde moitié du XIV^e siècle allait apporter un certain renouveau de ce programme traditionnel, essentiellement dans le secteur des flanquements à vocation mixte, défensif et résidentiel tout à la fois.

326



327

326. COUCY (Aisne). Plan du sous-sol du château.

-  XIII^e siècle
-  XIV^e siècle
-  XVI^e siècle

327. SAUVETERRE-LA-LÉMANCE (Lot-et-Garonne). Vue d'une tour d'angle du château bâtie après 1279 par les rois d'Angleterre.

sont dotées de latrines à fosse dans l'épaisseur du mur, de cheminées, et un escalier en vis les relie. Pourtant, à l'extérieur prime l'aspect défensif, qui gomme quasiment les quelques fenêtres intercalées entre les archères (fig. 326).

Manifestement, l'aspect extérieur, présentant des façades soigneusement appareillées marquées par des fentes verticales impressionnant l'assaillant par leur nombre, était considéré comme primant sur le confort interne. Celui-ci devait se contenter de fenêtres ménagées dans les faces latérales des tours, par-

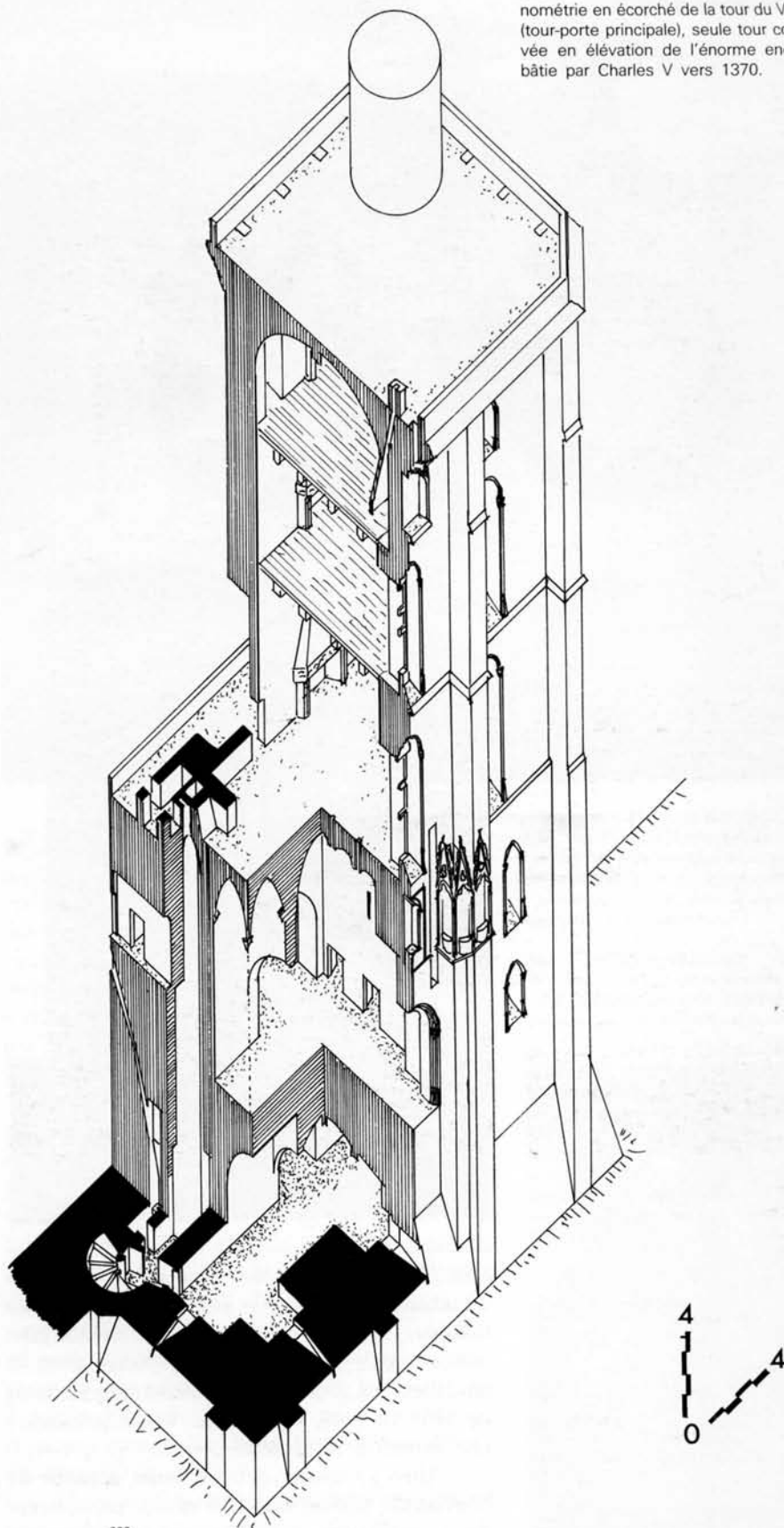
L'exemple majeur en est celui de Vincennes, bâti dans les années 1370, où pour la première fois de façon nette, l'on chercha à distinguer une fonction purement défensive au niveau inférieur, celui qui battait directement les fossés, de la fonction résidentielle mise en œuvre à tous les autres niveaux, excepté le couronnement. Ainsi, dans cet ouvrage, les seules archères des tours se trouvent concentrées au niveau des fossés, qu'elles peuvent battre horizontalement ; au-dessus, les archères du modèle *philippien* sont remplacées par des fenêtres qui éclairent les appartements des tours (fig. 328).

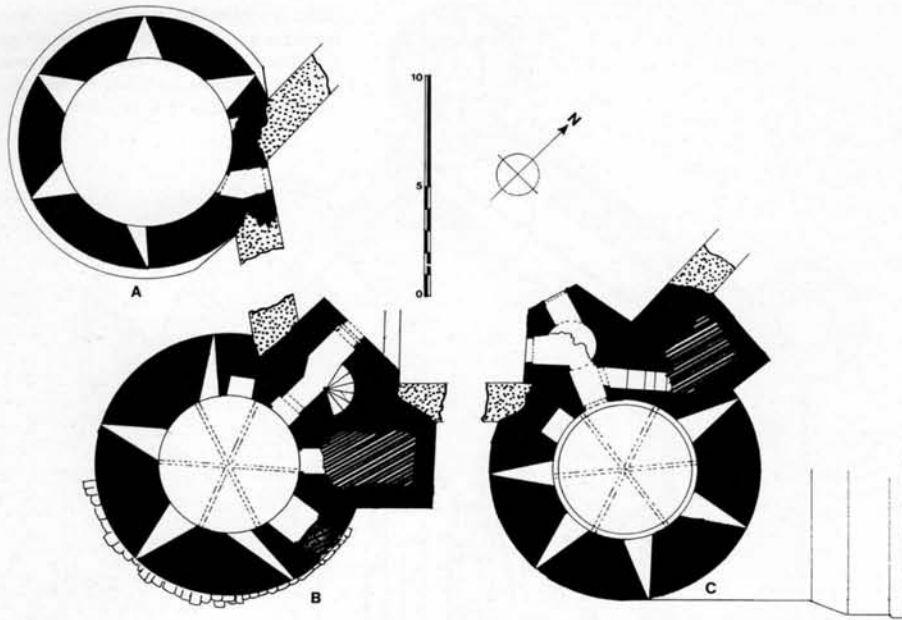
On sait que les tours de Vincennes n'étaient, dans une certaine mesure, que des salles-tours seigneuriales urbaines, destinées qu'elles étaient à accueillir les barons les plus chers au roi Charles V. Si l'on en revient à une fortification d'essence plus « pure », celle de la Bastille Saint-Antoine de Paris, bâtie à la même époque que Vincennes, il est frappant de trouver le même schéma conceptuel, malgré le peu de caractère résidentiel attribué aux parties hautes des tours flanquantes de cette forteresse.

Cette évolution manifeste, qui voyait s'affirmer le flanquement rasant, à hauteur des fossés, au détriment du flanquement semi-plongeant des étages, s'affirme dans maintes fortifications où coexistaient défense et résidence : donnons en pour exemple le château de Blandy-les-Tours (fig. 329, 330), en Seine-et-Marne, ou celui de Tarascon dans les Bouches-du-Rhône. On retrouve le même genre de programme dans les tours du « Donjon » de Sully-sur-Loire, bâti à l'extrême fin du XIV^e siècle. Manifestement, dans ces édifices, la défense grâce à des archères est concentrée à la base, désormais surbaissée par rapport au modèle *philippien*, alors que les étages voient s'ouvrir des fenêtres largement ouvertes. Les châteaux de Louis d'Orléans, à cette époque, ne font pas exception, au moins extérieurement ; mais ici le procédé atteint le simulacre, puisque les archères ménagées au niveau des bases des tours ne sont, en fait, que des jours d'éclairage, totalement inaccessibles, pour les salles inférieures des tours.

Les tours sans archères. Cette évolution vers un flanquement rasant fut cependant relativement marginale dans la majorité des fortifications castrales courantes : dès lors, en effet,

328. VINCENNES (Val-de-Marne). Axonométrie en écorché de la tour du Village (tour-porte principale), seule tour conservée en élévation de l'énorme enceinte bâtie par Charles V vers 1370.





329. BLANDY-LES-TOURS (Seine-et-Marne). Plans des trois tours principales bâties dans le dernier quart du XIV^e siècle.

330. BLANDY-LES-TOURS (Seine-et-Marne). Vue de la Grosse Tour, bâtie dans le dernier quart du XIV^e siècle. Noter la différence d'appareil entre la base de la tour, défensive, et les parties supérieures, résidentielles, qui devaient être crépites. Noter également le pont-levis à bascule qui isolait la tour du chemin de ronde.



330

que l'enceinte castrale n'atteignait pas des dimensions équivalentes à celles d'une enceinte urbaine, dès lors que l'ensemble castral était relativement compact, ce qui était alors la tendance, les tours de flanquement en vinrent, de plus en plus, à jouer de façon prioritaire une fonction résidentielle.

Ainsi s'impose, peu ou prou, à partir de la seconde moitié du XIV^e siècle, un concept de tour flanquante dénué de tout appareil

défensif avant le niveau sommital ; mieux encore, cet appareil défensif y est remplacé par un appareil de fenêtres peu compatible avec le modèle *philippin* originel. On songera, pour ne citer que les exemples les plus en vue, à La Ferté-Milon, Pierrefonds, Saumur, en général toutes les fortifications des *princes aux fleurs de lys*, bientôt suivies de façon quasi-universelle (fig. 331).

Il s'agit là d'une évolution tout à fait importante ; car, à partir de cette époque, la tour va, tout en restant un accessoire indispensable de la fortification castrale, être essentiellement conçue en fonction de son rôle résidentiel interne, toutes les fonctions défensives étant reportées sur le haut. Une évolution qui ne se démentira guère durant tout le XV^e siècle, et s'affirmera au XVI^e siècle, si l'on excepte des cas particuliers sur lesquels on va revenir.

La stabilité des tours d'enceinte urbaine

Mais, à côté de cette concession manifeste à la résidence que consentirent maintes tours flanquant des ensembles castraux, les tours garnissant les enceintes urbaines restèrent conformes aux modèles définis au début du XIII^e siècle par les architectes royaux, quels qu'en soient les plans.

De fait, la résidence n'avait ici aucune raison d'être ; par voie de conséquence, le mixage entre défense et résidence ne s'imposait pas, permettant ainsi l'expression pure de la fonction défensive. Ainsi, tout au long des XIII^e et XIV^e siècles, la tour flanquante d'enceinte urbaine se révèle-t-elle proche du canon *philippin* : on en trouvera un bon exemple dans les tours de l'enceinte urbaine de Châtillon-Coligny, bien datées des années 1367 et suivantes (fig. 332). Malgré la divergence des plans, les tours rectangulaires de l'enceinte d'Avignon, bâties dans le second tiers du XIV^e siècle, sont de la même veine.

Dans une certaine mesure, le flanquement rasant à la base, battant les fossés, paraît donc n'avoir été, dans un premier temps, qu'une réponse au problème de la coexistence obligée entre fonctions résidentielles occupant les parties hautes, et les fonctions défensives dès lors reléguées dans les parties basses. Il n'est aucunement certifié que cette nouvelle conception de la défense ait résulté d'une analyse différente de la poliorcétique.

La question des tours-plates-formes. Une récente étude à propos de l'enceinte urbaine de Bayonne a permis à N. Faucherre de faire l'hypothèse de l'existence, dans certaines enceintes, de tours spécifiquement destinées à supporter les armes lourdes qu'étaient les grosses arbalètes à tour. Ces armes, montées sur support fixe, étaient obligatoirement placées au sommet des ouvrages en raison de leur envergure, comme le confirment les règlements émanant d'Hugues de Cardaillac à propos de la défense de son château de Bioule, et de Montauban, en 1347. Il semble qu'à Bayonne aient existé trois tours carrées, totalement aveugles, dont un inventaire de l'armement de 1336 spécifie le rôle de porte-engins.

Ce cas encore marginal, dans l'état de la recherche, permet d'insister sur le rôle de l'étage sommital des tours, dans les forteresses dotées d'un arsenal important dépassant les seules armes à main.

LA NAISSANCE DES TOURS À CANON

L'utilisation des armes à poudre allait-il modifier les usages en matière de flanquement ? Sans doute ne serait-il pas réaliste de répondre négativement ; pourtant, les changements ne furent ni immédiats, ni évidents dans leur expression.

L'usage d'armes à poudre s'introduisit dès le milieu du XIV^e siècle ; on connaît bien le fameux règlement promulgué par Hugues de Cardaillac en 1347 pour la défense de son château de Bioule, préconisant l'usage des arbalètes tendues à l'aide de manivelles, puis des arbalètes tendues en les maintenant par les pieds, enfin celui des armes à poudre. Il est probable qu'à cette date encore, les armes à poudre étaient utilisées sur les chemins de ronde ; mais elles ne tardèrent pas à s'imposer dans les étages inférieurs, dès lors qu'elles se perfectionnaient.

Les premières tours à canon castrales : flanquement rasant et résidence

A quelle époque exactement remonte cet usage des armes à poudre dans les parties inférieures



331

331. LA FERTÉ-MILON (Aisne). Vue de la façade du château construit entre 1396 et 1410 par Louis d'Orléans. Les tours y présentent un plan semi-circulaire avec éperons en accolade.

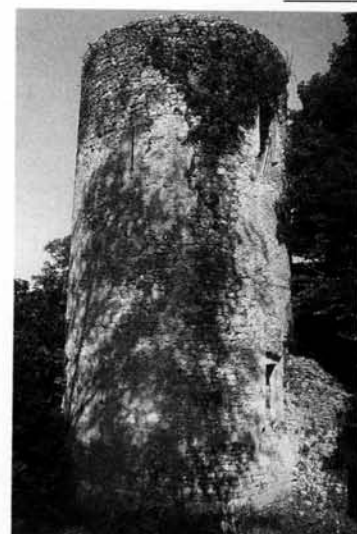
des flanquements ? N. Faucherre a tenté de montrer cet usage dès les années 1360 dans l'enceinte de l'abbaye de Saint-Maur, avec des archères-canonnières dotées d'un orifice circulaire. On y reviendra en étudiant les dispositifs de tir ; quoi qu'il en soit, le plan même de la tour n'en fut nullement affecté, pas plus que son interdistance d'avec les flanquements voisins.

Durant toute la fin du XIV^e siècle, et pendant les premières années du XV^e, la prise en compte du nouvel armement se limita, de fait, au percement des murs par des archères-canonnières, destinées à des armes de petit calibre, comme on peut le voir aux tours du château d'Olhain, dans le Nord, bâties à partir de 1410, mais sans doute postérieures au premier tiers du XV^e siècle. Encore cette prise en compte n'était-elle pas systématique : comment ne pas citer le château de Langeais, dû à Louis XI vers 1465, qui ne s'enorgueillit d'aucune canonnière, sinon peut-être au niveau du chemin de ronde ?

Mais, peu à peu, l'armement se perfectionnait, obligeant les maîtres d'ouvrage à un

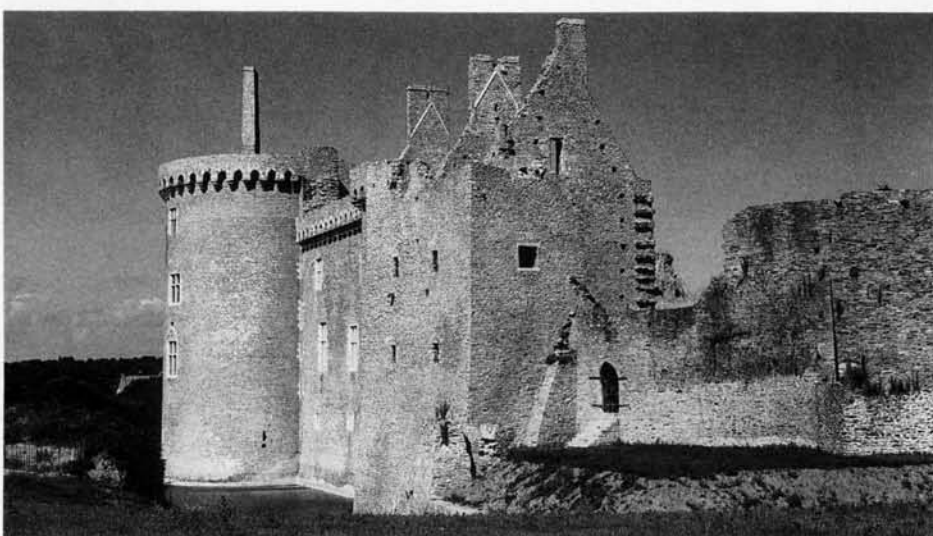
332. CHÂTILLON-COLIGNY (Loiret). Tour de l'enceinte urbaine, bâtie après 1358. La tour possède classiquement deux niveaux de défense à archères.

332





333



334

333. GUINGAMP (Côtes-d'Armor). Vue d'ensemble du château construit vers 1430 par l'un des frères du duc de Bretagne. Les tours massives, aujourd'hui dérasées, étaient conçues pour l'usage des armes à feu.

334. SARZEAU (Morbihan). Château de SUSCINIO. Au premier plan, tour-salle primitive (XIII^e siècle). Au second plan, la salle neuve et la tour construites par le duc Jean V de Bretagne vers 1435. Noter l'étage bas avec ses meurtrières pour armes à feu, alors que les niveaux supérieurs sont résidentiels.

335. LASSAY (Mayenne). Le château, bâti en très peu de temps après 1457, possède de hautes tours dont le niveau inférieur est adapté aux armes à feu.



335

double pari : utiliser le nouveau procédé en matière de défense, mais aussi prémunir la fortification contre l'usage de telles nouveautés. Un très bel exemple de ce que put être, sur ce nouveau concept, le flanquement d'un édifice neuf de la première moitié du XV^e siècle existe au château de Guingamp, en Bretagne, bâti entre 1439 et 1442. Sur une trame tout à fait classique de rectangle flanqué régulièrement se connectent des tours circulaires massives, aux murs épais destinés à résister au canon. Mais la défense est encore conçue comme dans un édifice *philippien*, ou pire encore : en effet, les ouvertures de tir se trouvent cantonnées sous les fenêtres des tours, destinées à un usage résidentiel. Ainsi

les canonnières, simples cercles évidés, sont-elles ménagées dans les allèges des fenêtres (fig. 333).

Épaississement des murs, canonnières dans les allèges, furent manifestement une tendance favorisée dans les fortifications castrales du XV^e siècle, alors que l'on ne changeait guère les interdistances entre tours, fixées de longtemps par les potentialités des armes à corde ; plus encore, la destination même des tours imposait leur grande hauteur, déterminée par le nombre de niveaux, conduisant dans la majeure partie des cas à un commandement des tours sur les courtines.

On trouve au château de Suscinio un autre très bel exemple de tour bâtie dans la décennie 1430-1440, dite « Tour neuve », avec un niveau défensif au rez-de-chaussée, celui des fossés, alors que les étages supérieurs sont destinés à des fonctions résidentielles. Pour la première fois, les canonnières sont intérieurement desservies par des niches dotées de refuges pour les servants : un caractère qui ne se démentira plus dans les décennies suivantes, en raison du manque de fiabilité des armes à poudre de l'époque (fig. 334).

A Lassay, bâti à partir de 1457, les tours flanquantes, en U, appartiennent à cette même génération de tours flanquantes mixtes, dotées d'un niveau défensif à la base, et de niveaux résidentiels au-dessus : ici, dans des tours commandant largement les courtines, aux murs épais, le seul niveau défensif est celui de la base, avec des archères-canonnières ménagées aux angles et en capitale ; au-dessus, les niveaux sont destinés à la résidence, mais ne s'ouvrent que dans les rentrants avec les courtines (fig. 335).

Ce genre de flanquements mixtes castraux se retrouve dans la première moitié du XV^e siècle fréquemment en Bretagne, comme à la Hunaudaye ou à Tonquédec, ou encore au château de Coëtquen près de Dinan, parmi d'autres ; mais il n'est nullement spécifique à cette région. Voyons ainsi le château de Posanges en Bourgogne, bâti vers le milieu du XV^e siècle, dont les tours reprennent exactement le même schéma de fonctionnement : étage militaire à la base doté d'archères-canonnières, étages résidentiels au-dessus. C'est aussi le cas du château de Berzé-le-Châtel, en Bourgogne. Partout sur le territoire se multiplient les édifices qui, renouant avec la tradition introduite à Vincennes, en la mâtinant d'usage des armes à poudre, pratiquent le

flanquement mixte rasant, sans pour autant changer en quoi que ce soit les rapports de commandement entre tours et courtines.

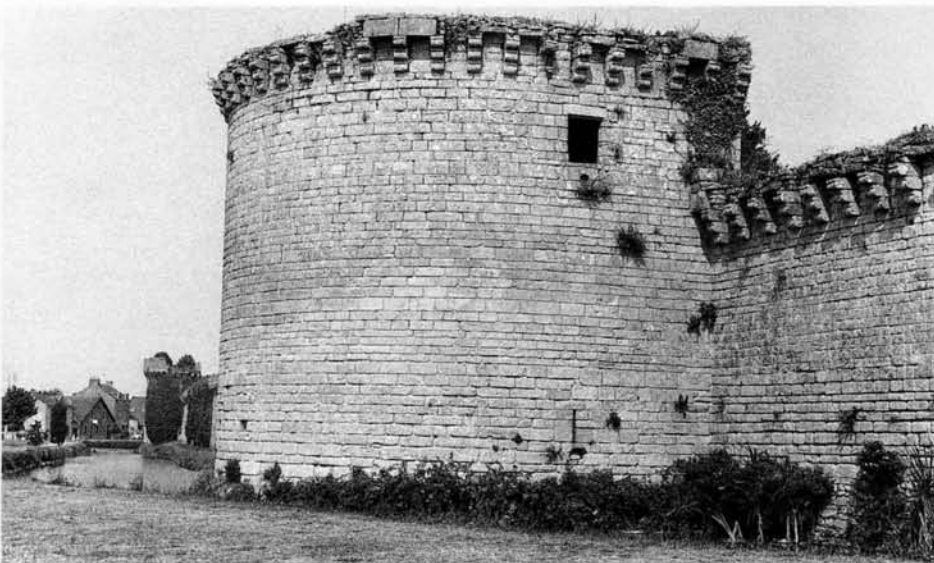
Les flanquements urbains

L'évolution des flanquements urbains fut certes différente, dans la mesure où la fonction résidentielle n'y avait pas place. Pour autant, l'on ne décèle guère d'évolution notable dans les concepts de fortification, excepté, une fois encore, le remplacement des classiques par des archères-canonnières adaptées aux armes à poudre de petit calibre.

Pourtant, l'analyse plus fine des édifices, assez rares, qui demeurent de cette période, prouve que les constructeurs donnaient de moins en moins de prix au commandement des tours sur les courtines, quand bien même ils ne modifiaient pas encore les structures internes : un bon exemple en est donné par la porte Mordelaise de Rennes, en Bretagne, datée de 1442-1452. Ici, point de modification dans le programme même des tours flanquantes ; les canonnières y sont traitées exactement comme des archères. Pourtant, l'élévation des deux tours formant le châtelet suffit à reconnaître un courant exigeant une moindre exposition des tours aux tirs émanant de l'extérieur.

On retrouverait le même genre de constatations à l'enceinte de Guérande, en Loire-Atlantique, dont la majeure partie fut sans doute réalisée après 1424 ; les tours sont ici assez communes au plan de leurs dimensions. Les archères y sont généralement remplacées par des archères-canonnières ; mais ce que l'on peut noter de plus particulier est la cohésion des tours avec les courtines, et mieux encore, le fait qu'ici, les tours ne commandent plus que de très peu les courtines. Dans la mesure où aucun besoin n'existe en matière de résidence dans ces tours urbaines, celles-ci se conforment au strict nécessaire. Or il n'est plus nécessaire de dominer largement les courtines ; mieux, c'est au contraire pénalisant (fig. 336).

Ainsi, à Guérande, les tours se trouvent-elles ramenées au niveau des courtines (et non l'inverse, comme cela avait été le cas à la Bastille Saint-Antoine de Paris). Ceci se retrouve à Nevers, où eut lieu, tout au long de la première moitié du XV^e siècle, un énorme



336. GUÉRENDE (Loire-Atlantique). Tour de l'Abreuvoir, vraisemblablement construite au milieu du XV^e siècle. La hauteur des tours est notablement plus faible que dans les décennies précédentes. Noter la meurtrière pour armes à feu au rez-de-chaussée, ainsi qu'une autre pratiquée sous l'allège de la fenêtre du premier.

travail de rénovation des défenses : tours neuves ou tours épaissies furent conçues de manière à présenter, vers l'extérieur, un niveau supérieur uniforme avec les courtines attenantes.

Les archères-cannonnières garnissaient, dans ces tours, l'ensemble des niveaux disponibles ; le premier, le plus important, était celui qui battait le fossé. On doit conserver ce trait comme l'une des caractéristiques majeures de cette première moitié du XV^e siècle. En effet, ce flanquement rasant, peut-être issu de la nécessaire compatibilité entre défense et résidence à la fin du XIV^e siècle, se trouvait-il doublement justifié par l'évolution de la poliorcétique.

LES TOURS À CANON DE LA SECONDE MOITIÉ DU XV^e SIÈCLE

Si l'on cherche à schématiser le comportement du flanquement de la première moitié du XV^e siècle par rapport à l'évolution des armes à poudre, sans doute peut-on l'exprimer de la façon suivante : le flanquement de cette première moitié du XV^e siècle tient compte de l'évolution de l'armement de défense léger, c'est-à-dire de l'existence des armes de petit calibre, et il le prend en considération dans la conception de la défense. En revanche, l'armement lourd, c'est-à-dire les armes de fort calibre, ne sont pas encore prises en compte, à la fois en défense et en attaque.

Dès 1450 va se produire de ce point de vue une évolution considérable, très certainement due à la transformation des armées princières et royales de l'époque.

Le temps des premières tours à canon

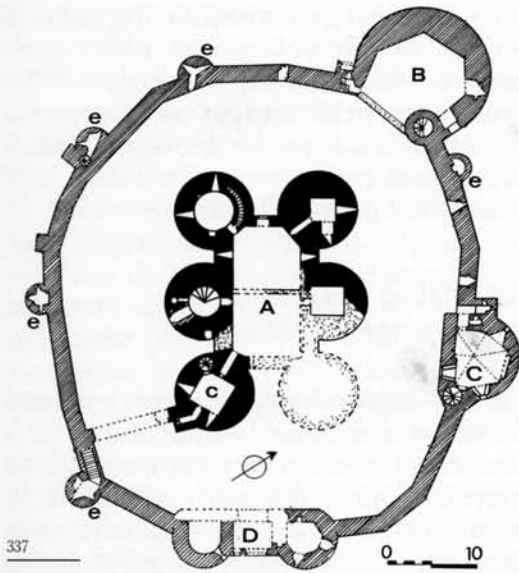
Passé le milieu du siècle, une évolution considérable se fit jour : au-delà du simple usage de l'arme à poudre, les fortifications commencèrent à s'adapter à la résistance contre ces armes, tout spécialement les armes de gros calibre.

Il n'est pas indifférent de constater que, dans cette matière, les maîtres d'ouvrage les plus avancés furent ceux qui, du fait de leur engagement dans les guerres du temps, étaient les plus à même de juger des impacts de l'artillerie. Ainsi, entre 1455 et 1463, Antoine de Chabannes, qui fut de près mêlé aux combats de la Guerre de Cent Ans, et put connaître pour l'avoir vécu sur les champs de bataille l'impact de l'armement à poudre, rénova-t-il de fond en comble les défenses du château de Blanquefort, en Gironde : aux portes de Bordeaux, cette place était d'intérêt stratégique, et Chabannes la fit doter d'une enceinte flanquée de tours à canon tout à fait remarquable. On y trouve, en effet, deux tours entièrement affectées à l'usage des armes à poudre ; la plus grosse s'enorgueillit, en particulier, d'une superbe salle voûtée en berceau possédant trois niches de cannonnières. La cannonnière ménagée en capitale est desservie par une casemate triangulaire dotée d'un refuge latéral pour le tireur. Le plan triangulaire est déterminé par l'usage d'un bâti destiné à éviter le recul des armes ; le refuge, constitué par une niche latérale, déjà rencontrée à Suscinio, est fondamental pour la sécurité des servants (fig. 337).

Les tours de Blanquefort sont parmi les premières à offrir à ce point une structure de tours à canon ; car, outre les cannonnières, l'épaisseur des murs, et surtout l'élévation de l'édifice, perdant tout commandement sur les courtines, traduit un changement manifeste dans les conceptions. Non pour autant que les tours de Blanquefort aient été dépouillées d'un certain confort : on trouve, dans la tour Nord, une cheminée aux deux niveaux « habitables », ainsi que des latrines, preuve que l'on se souciait de la garnison ; mieux encore, la tour Est, voûtée sur ogives à son niveau 2,

337. BLANQUEFORT (Gironde). Plan du château du début du XIV^e siècle, avec son enceinte remodelée par Chabannes vers 1460. Noter la similitude avec la tour de Guérande. A : Tour-maison. B : Tour Nord à cannonnières. C : Tour Nord-Est à cannonnières, avec étage résidentiel voûté. D : Porte d'entrée. c : Chambre privative à latrines de la tour-maison. e : Tours à cannonnières sur base circulaire formant contrefort datant du XIII^e siècle.

- XIII^e-XIV^e siècle
- Milieu du XV^e siècle



337

possédait une fenêtre prouvant une certaine fonction résidentielle. On trouve, à ce niveau, une canonnière dans l'allège de la fenêtre, reprenant le thème volontiers décliné dans les ouvrages mixtes, mi-défensifs, mi-résidentiels, de la première moitié du siècle.

La famille de Chabannes se distingua, sur ce plan des fortifications adaptées au canon : citons par exemple le château de Dammartin-en-Goële, dû au même Antoine, ou le château de Montaigu-le-Blin, dans l'Allier, dû à son frère Jacques.

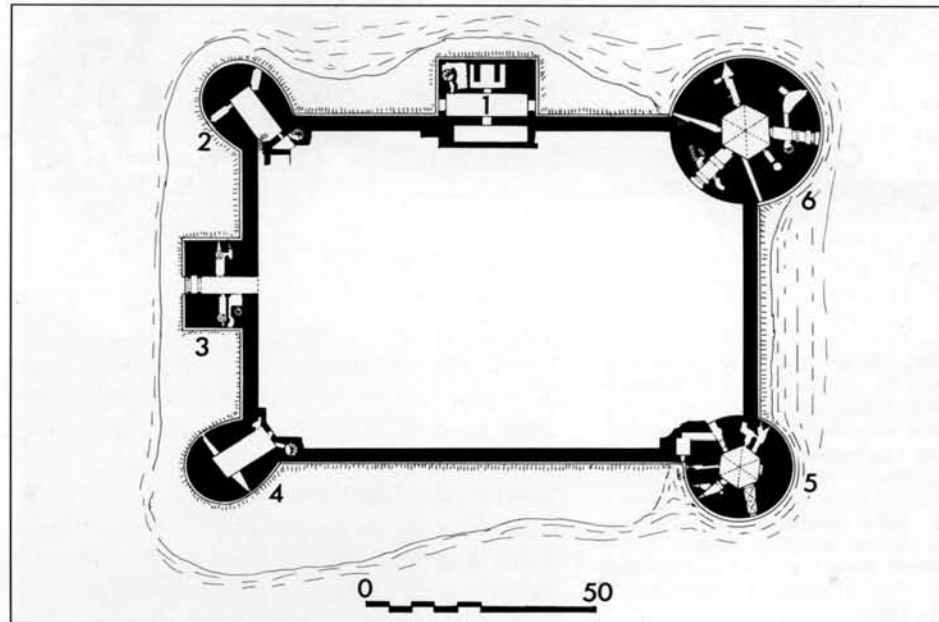
Il semble clair que les grands chefs d'armées, durant cette période troublée, firent leurs ces principes encore nouveaux. Prenons par exemple Louis de Luxembourg, connétable de Saint-Pol, qui rénova de fond en comble le château de Ham, dans la Somme à partir de 1460 et jusqu'en 1477. Il est intéressant de trouver dans ce château, détruit par la Première Guerre mondiale et malheureusement achevé dans les années récentes, mais superbement documenté, une série d'ouvrages de flanquement qui montrent l'évolution des concepts. La place, conçue comme un château philippin, est rectangulaire, flanquée par quatre tours ; l'une d'entre elles, la tour maîtresse, se détache de l'ensemble par un fossé qui la rend indépendante.

Sur ce concept de base très traditionnel, les ingénieurs des Luxembourg conçurent des flanquements bas, de niveau avec les courtines, à l'exception de la tour-porte rectangulaire et de la tour maîtresse, plus élevée quoiqu'incomparablement basse en regard à son diamètre.

Deux des tours, au plan elliptique, sont réputées pour avoir englobé des tours rectangulaires plus anciennes, du fait du plan rectangulaire de leurs salles internes ; on peut douter de cette assertion peu fondée, et considérer au contraire ces tours comme la première expression d'une recherche architecturale. La troisième, la tour des Poudres, offre un plan circulaire parfait, comme la Grosse Tour, et possède des canonnières desservies par des casemates à refuge ; ces deux tours semblent bien constituer l'aboutissement du processus de recherche qui présida à la construction de l'édifice (fig. 338, 339).

338. HAM (Somme). Plan du château avant les destructions du XX^e siècle. La tour 5 et la Grosse Tour, bâties vers 1460-70 présentent une cohérence d'aménagement, avec leurs canonnières à refuge pour le tireur ; noter, dans la tour aux Poudres, la grande fenêtre qui coexiste avec les éléments défensifs.

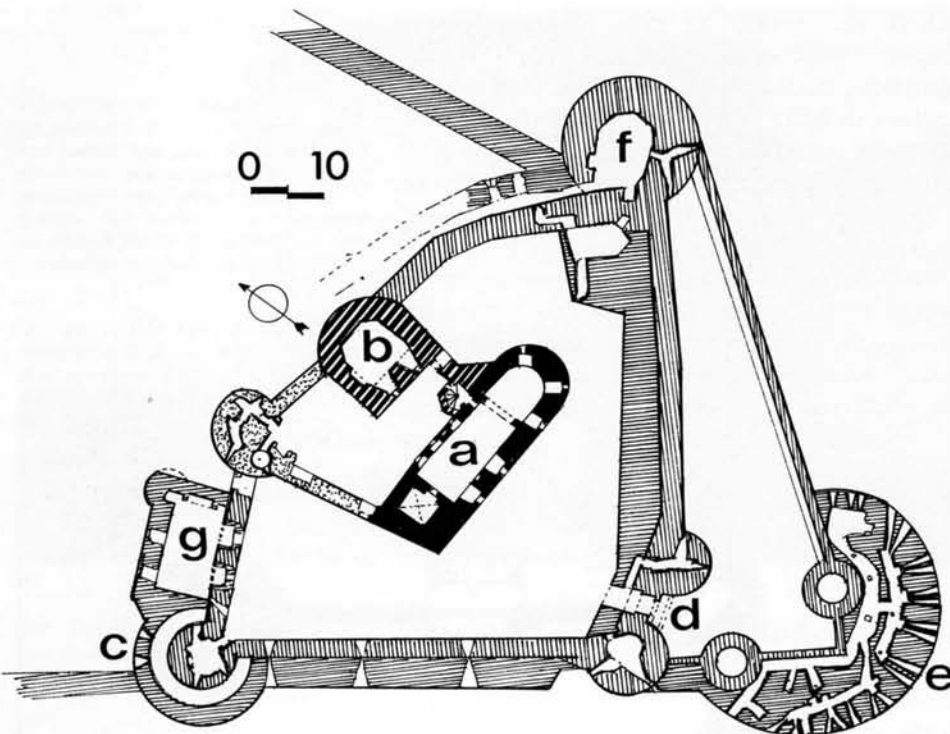
339. HAM (Somme). La tour des Poudres, avant la Première Guerre mondiale. Noter à nouveau l'importance de la fenêtre dans cette tour massive conçue pour les armes à feu. Le parapet de la tour est tardif.



338



339



340

340. SEDAN (Ardennes). Schéma de plan du château. L'enceinte triangulaire des années 1430 a été renforcée, moins d'un demi-siècle plus tard, en particulier par l'enchemissement de la tour c, le doublement des courtines, enfin la construction d'une énorme tour à canon e. a : Église priorale. b : Tour maîtresse. c : Grosse tour (tour double). d : Ancienne porte d'entrée (tours jumelles). e : Tour d'artillerie. f : Tour de l'Est. g : Logis.

- XIII^e siècle
- ▨ Première campagne XV^e siècle
- ▧ Seconde campagne XV^e siècle
- ▩ Troisième campagne XV^e siècle

Cette tour des Poudres, comme la Grosse Tour du même château, témoignent clairement d'un nouvel art de flanquer dans les années 1470. Les murs, très épais, sont faits pour résister aux armes de gros calibre ; ils contiennent des casemates destinées à l'usage d'armes à feu de petit calibre, l'usage éventuel de gros calibres pour la défense étant reporté à l'étage sommital, grâce à une terrasse reposant sur les voûtes des salles inférieures.

Mais il n'en reste pas moins que la tour flanquante, même dans ces cas visiblement dédiés à l'arme à poudre, ne se résolvait pas à perdre ses attributs résidentiels : les tours du château de Ham, malgré leurs murs épais, leurs canonnières, possèdent des fenêtres à croisée tout à fait étonnantes dans la mesure où elles forment, en capitale des tours, au premier étage, un affaiblissement notable tout désigné à l'assaillant.

Faut-il assimiler à cette première vague de tours spécifiquement dédiées aux armes à poudre les tours qui forment le château de Rambures, dont la datation, non encore clairement établie, est proche des années 1450 ? La structure même des tours n'incline pas à cette assimilation, dans la mesure où, si ces tours possèdent des canonnières pour les armes de petit calibre, les murs sont encore d'épais-

seur tout à fait commune. En revanche, la structure du château lui-même, édifice extrêmement ramassé, composé de huit tours massives peu élevées, s'apparente au nouveau concept qui veut que les tours présentent le moins possible d'élévation à l'assaillant, et ne commandent plus les courtines.

L'adaptation nécessaire des anciennes fortifications

L'un des aspects les moins connus de cette période est sans doute l'adaptation qui fut la voie obligée pour tous les maîtres d'ouvrage désireux d'éviter des coûts prohibitifs de construction. Un très bel exemple d'une telle adaptation existe au château de Sedan, fortifié à partir de 1430 par Evrard III de la Marck, puis refortifié à compter de 1455 par son fils Jean (fig. 340). Ici une tour des années 1430 fut doublée dès les années 1460 grâce à un enchapement en maçonnerie laissant entre l'ancienne et la nouvelle construction des galeries desservant des canonnières : il s'agit là de galeries dites de contremine servant tout à la fois de galeries d'écoute afin de déjouer les tentatives des mineurs ennemis, de galeries de circulation rapide pour la desserte des embrasures, enfin peut-être de vases d'expansion pour le souffle des explosions de mines ennemies.

Mais l'élément le plus remarquable, dans cette refortification pour le canon, fut très certainement la construction d'une tour entièrement affectée aux armes à poudre, englobant tout un angle de l'enceinte bâtie un quart de siècle plus tôt. Cette tour, véritable *boulevard* avant la lettre, exclusivement réservée à la défense, possède une unique galerie voûtée desservant des couloirs à canonnières, au nombre d'une vingtaine sur le même niveau ; des cheminées verticales assurent la ventilation de cet ensemble de couloirs, débouchant toutes sur une terrasse formant plate-forme d'artillerie.

La conception de cette tour à canon paraît résolument nouvelle, dans la mesure où, pour la première fois, la fonction défensive se trouve seule présente ; et où, pour la première fois également, l'on affirme clairement le principe d'une défense contre les armes de gros calibre grâce à une carapace énorme de maçonnerie, grâce à une superposition des calibres, petits calibres dans les canonnières

internes, gros calibres sur les terrasses sommitales.

Les exemples de réadaptation de places anciennes pour ce type de programme ne furent pas rares. L'un des plus récents exemples, très récemment mis en évidence par N. Faucherre et C. Corvisier, est celui de Saint-Fargeau, dans l'Yonne. Ici, les six tours circulaires du XIII^e siècle d'un château polygonal furent toutes enchapées au XV^e siècle, en ménageant par surcroît à la base des tours des galeries de contremine, comme à Sedan. Réadaptation qui confirme la partition verticale entre défense (salles à casemates et contremines en fond de fossé) et la résidence qui demeure dans les étages supérieurs (fig. 341) ; mais cette évolution fut plus complexe encore, puisque l'une des phases de l'adaptation du XV^e siècle fut, pour une tour, l'établissement d'un « boulevard » crénelé bas, plus tard surélevé.

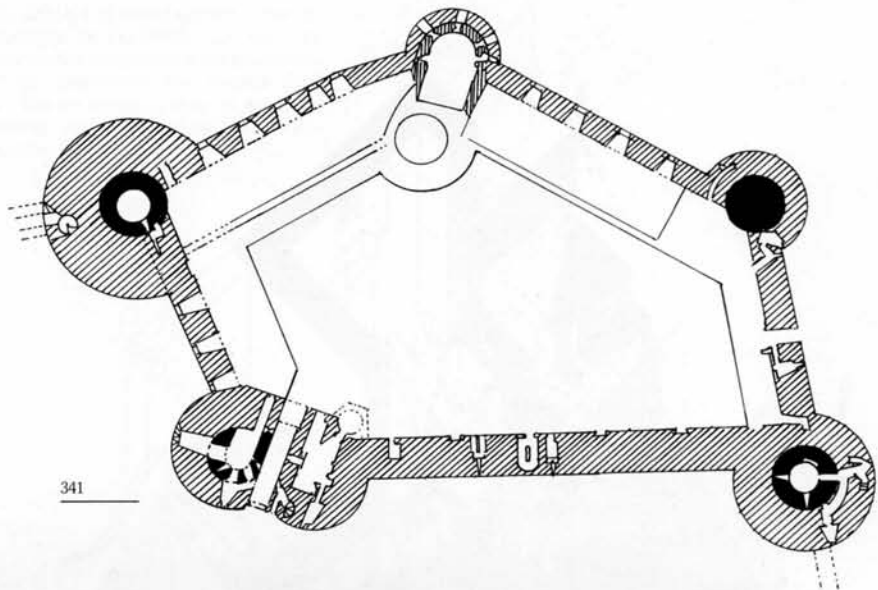
Mais la liste serait sans doute longue, si l'on connaissait tous les exemples de telles réadaptations par doublement : à Beaune, enceinte de la fin du XV^e siècle, le même processus a joué, avec l'enchemisage d'anciennes tours pour les transformer en tours à canon.

Cette réadaptation put cependant ne concerner que les parties basses de la tour : ainsi Castelnau-Bretenoux présente-t-il des tours circulaires de diverses époques, complètement enchemisées à la base par des ouvrages formant fausse-braie dans leur partie supérieure, en continuité avec les fausses-braies bâties au-devant des courtines, possédant intérieurement des galeries voûtées dotées de canonniers et jouant enfin le rôle de galeries de contremine (fig. 342).

L'apparition des tours affectées au canon

Ainsi s'imposa vers le milieu du XV^e siècle une nouvelle notion : celle de la tour à canon, capable de résister au tir ennemi d'armes de fort calibre, dotée par ailleurs d'une défense interne grâce à une superposition d'armes de petit calibre dans les salles inférieures (chargées vraisemblablement de la défense rapprochée), et d'armes de gros calibre sur les chemins de ronde ou terrasses.

Cette nouvelle façon de concevoir le flanquement prit toute sa mesure, d'une façon tout à fait spectaculaire, dans la fortification bretonne du dernier quart du XV^e siècle ; au



341



342

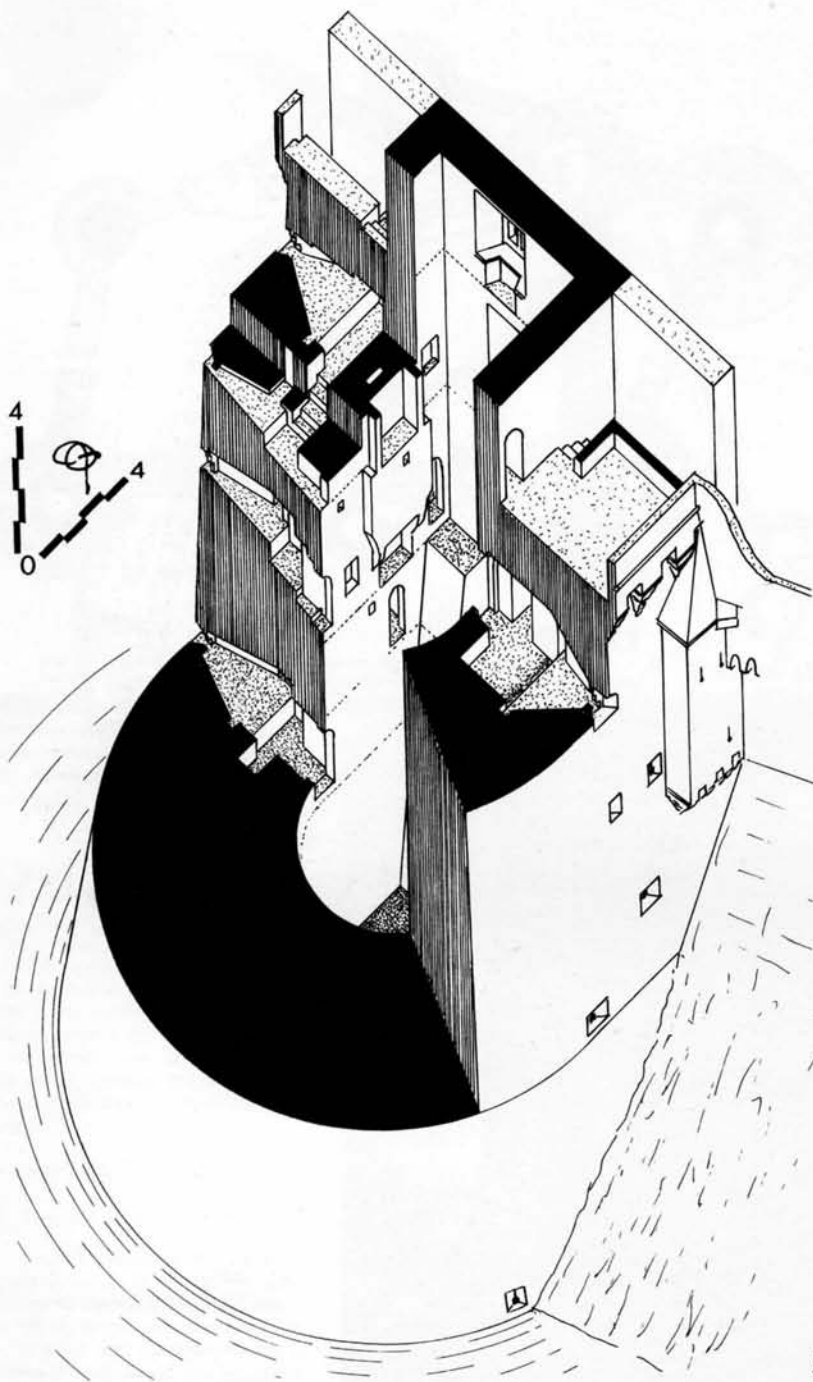
341. SAINT-FARGEAU (Yonne). Plan du château montrant l'enchemisement des tours primitives du XIII^e siècle pour les transformer en tours à canon, dotées de contremines.

- XIII^e siècle
- ▨ Première campagne XV^e siècle
- ▩ Seconde campagne XV^e siècle

342. BRETENOUX (Lot). Château de Castelnau-de-Bretenoux. La tour militaire, de la première moitié du XV^e siècle, a été enchemisée dès avant la fin du siècle par une fausse-braie la ceinturant, avec deux niveaux de défenses à canonniers.

moins est-ce la mieux connue, par ignorance souvent du courant contemporain de fortification qui émana de Louis XI dans sa reconquête de la Bourgogne, en particulier à Dijon ou à Beaune.

Les tours à canon bretonnes. L'effort de fortification des ducs bretons, suivis par leurs plus grands vassaux a été sans doute aucun spectaculaire : car enceintes et châteaux ducaux



343. FOUGÈRES (Ille-et-Vilaine). Axonométrie en écorché d'une tour à canon bretonne typique, bâtie vers 1480. Les volumes intérieurs des salles sont isolés des canonnières, qui forment autant de niches dans l'épaisse muraille ; les salles sont dotées de cheminées, avec une fonction résidentielle manifeste.

344. DINAN (Côtes-d'Armor). Vue intérieure de la tour de l'Allouée. Curieusement, cette tour est la seule à ne pas avoir été voûtée ; l'intérieur était à ciel ouvert, et une galerie portée par des corbeaux desservait les casemates des canonnières de l'étage.

sont à partir des années 1470 universellement flanqués de tours à canon d'un nouveau genre, très particulier à l'aire bretonne (fig. 343).

Les tours en U, d'un diamètre d'une vingtaine de mètres fréquemment (pour six à huit à l'époque *philippine*), possèdent des murs pouvant atteindre à la base six à sept mètres. Le plus souvent dotées d'un léger glacis à la base, elles possèdent des niveaux montant depuis le fossé jusqu'à l'équivalent de leur diamètre en hauteur ; ainsi le flanquement rasant du fossé est-il assuré grâce à des canonnières.

Elles peuvent être planchées (c'est le cas le plus fréquent), ou voûtées, comme plusieurs des tours de l'enceinte de Dinan. Mais, d'une façon systématique, elles sont conçues de manière à séparer la fonction de défense, grâce à des canonnières ménagées dans l'épaisseur des murs, dotées d'ébraselements triangulaires accueillant les supports des armes, et de refuges pour les tireurs ; ces casemates sont isolées des salles internes par des portes (fig. 344).

Vers l'extérieur de la place, ces tours bretonnes sont donc exclusivement tournées vers la défense, ce qui ne les empêche pas de s'ouvrir vers l'intérieur de la place par des fenêtres, alors que les salles intérieures, desservies par des escaliers en vis, possèdent cheminées et latrines, au moins dans les fortifications castrales.

Au-dessus règne un chemin de ronde à mâchicoulis encadrant une partie en retrait, généralement à deux niveaux, l'étage supérieur étant crénelé.

Ainsi se présentent les tours qui garnissent les châteaux de Blain, Corlay, Fougères, Nantes, Pontivy, etc. ; les enceintes, telles que Concarneau, Dol-de-Bretagne, Ploërmel, fournissent également matière à un inventaire complet de ce type de flanquements. Parmi tous ces ouvrages, Dinan offre sans doute le catalogue le plus varié des types de tours, voûtées ou non, dotées de casemates simples ou doubles, avec refuges ou non, etc (fig. 345). Pour n'en citer qu'un exemple, la tour de Coëtquen dans cette enceinte de Dinan possède même une partition interne en deux salles, toutes deux dotées d'une cheminée, preuve d'un programme de garnison.

Les tours « françaises ». Parallèlement à l'effort de fortification réalisé en Bretagne pour résister — en vain — à la poussée française, l'effort français est très mal connu, caché par les réalisations purement résidentielles, ou mixtes, dont il sera parlé plus loin. Il est vrai qu'il n'en demeure que de rarissimes exemples conservés. Le plus en état est sans doute la tour d'Argenton, à Chinon en Touraine : ici on retrouve le plan en U, avec des salles internes toutes voûtées (fig. 346). Mais, de façon curieuse, les murs n'y sont pas aussi épais que dans les exemples bretons, et surtout les canonnières s'y présentent comme de simples fentes élargies, et non, comme il était de tradition depuis un demi-siècle, avec des



344

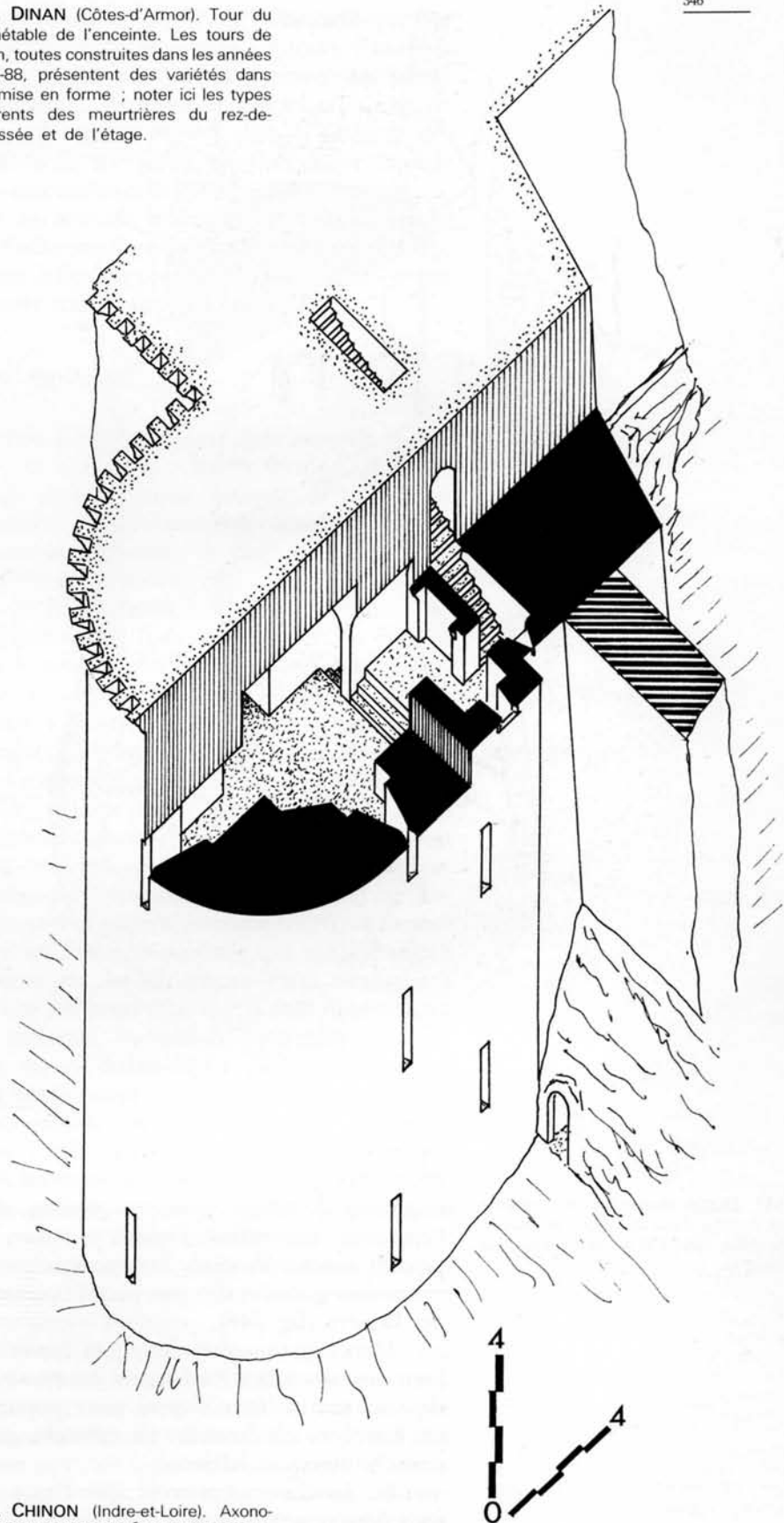


345

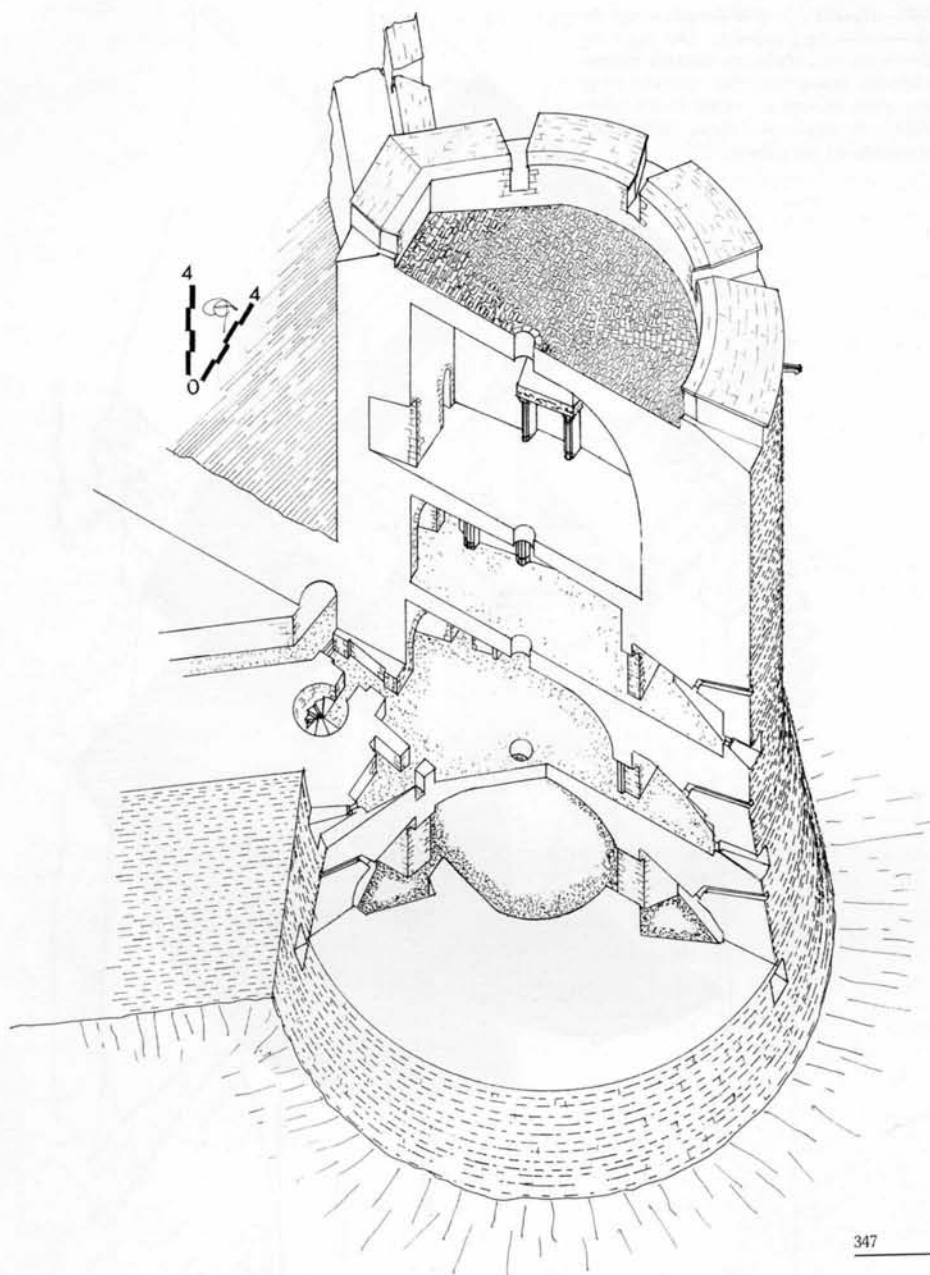
« boutonnières » circulaires ou rectangulaires. Curieuse tour que celle-là ; attribuée au dernier quart du XV^e siècle, elle semble pourtant antérieure, tant elle diffère des exemples qui purent être réalisés dans les confins bourguignons, lorsque Louis XI prit possession de la province.

Le plus bel exemple de flanquement qui put être réalisé à cette époque par les ingénieurs royaux est le château de Dijon, malheureusement disparu depuis sa destruction au siècle dernier. Mais les relevés de Ch. Suisse permettent de restituer des tours en fer à cheval aux murs de plus de sept mètres d'épaisseur, dotées, comme dans le modèle breton, de

345. DINAN (Côtes-d'Armor). Tour du Connétable de l'enceinte. Les tours de Dinan, toutes construites dans les années 1477-88, présentent des variétés dans leur mise en forme ; noter ici les types différents des meurtrières du rez-de-chaussée et de l'étage.



346. CHINON (Indre-et-Loire). Axonométrie en écorché de la tour d'Argent, bâtie à la fin du XV^e siècle.



347. DIJON (Côte-d'Or). Axonométrie en écorché d'une des tours du château de Dijon, bâtie à la fin du XV^e siècle par Louis XI.

casemates à refuge pour canonnières dans l'épaisseur des murs. Progrès notable par rapport aux fortifications bretonnes, ces casemates étaient dotées d'évents pour l'évacuation des fumées (fig. 347).

Mais, comme dans les tours bretonnes, l'intérieur des salles, bien séparé des casemates de canonnières, était disposé pour permettre des fonctions résidentielles de garnison, grâce aux cheminées et latrines.

N. Faucherre a montré que Dijon fut, avec Auxonne et Beaune, l'une des trois places où s'exerça de façon prioritaire, dans les

années 1480, l'activité royale. Beaune présente encore des restes importants de l'enceinte commencée à cette époque en renforçant d'anciennes tours ; mais cette enceinte ne fut achevée que sous Charles VIII et Louis XII. L'auteur a remarqué également à Cusset, dans le Bourbonnais, une autre application de ce principe nouveau de fortification, qui dans des tours circulaires ou en U aux murs très épais, réserve des salles résidentielles à l'usage de la garnison, bien séparées des organes de défense que sont les casemates. Tout ceci avec un niveau sommital omniprésent permettant l'usage des pièces lourdes.

Il est remarquable qu'en dehors de ce secteur clef, le front breton, qui fut également un secteur d'activité important, ne vit pas cependant naître de la part du roi une réponse à la mesure du défi ducal. Citons cependant, outre les fortifications du Mont-Saint-Michel, des fortifications de l'aire française comme Sillé-le-Guillaume, avec ses tours à canon qui ne sont pas sans rappeler les tours bretonnes.

Vers une diversification ?

Il est remarquable de constater l'homogénéité des partis retenus durant ce dernier quart du XV^e siècle en matière de flanquements chez les constructeurs les plus en pointe. Sans doute doit-on conserver une certaine prudence avant de les transposer directement ; car ces fortifications furent finalement assez rares dans leur forme achevée telle qu'elle se développa dans les constructions royales et duciales. Certes, dans cette fin du XV^e siècle, le modèle tente de nombreux constructeurs, qui s'y essayent d'une certaine façon. Mais doit-on considérer les tours de Bonaguil ou de Castelnaud, les premières bâties vers 1490, la seconde à l'extrême fin du siècle ou au début du siècle suivant, comme des succédanés du flanquement royal des années 1480 ? Sans doute non ; car les deux édifices n'offrent guère que des tours à canonnières aux murs épaissis qui n'ont que peu à voir avec les modèles introduits par les ingénieurs de Louis XI ou du duc François II.

Mieux encore, les tours de Bonaguil ne sont finalement qu'une adaptation, avec des murs plus épais, des modèles antérieurs à cette vague franco-bretonne des années 1480. Ici, point de casemates sophistiquées dans l'épaisseur des murs, bien séparées des salles

des tours. Tout l'intérêt de Bonaguil réside non en ses tours de flanquement, mais bien en son caractère de catalogue en grandeur réelle des divers moyens de fortification de l'époque.

Une fortification telle que La Guerche en Touraine, sensiblement contemporaine, n'offre guère de raffinements supplémentaires : les casemates y sont très simples en plan, sans séparation de la salle interne. En revanche, on y trouve des amorces de galeries de contremine dans les courtines ; et ce qui frappe en définitive le plus est l'évidente structuration verticale entre le niveau de défense à canonnières, communiquant avec de vastes caves servant de magasins, dotés de placards à poudre, et d'un conduit vertical d'approvisionnement direct, et les niveaux supérieurs affectés à la résidence. Doit-on rappeler que l'on retrouve ici un parti quasi universel dans tous les édifices où la tour avait une fonction de flanquement mixte ?

En va-t-il de même avec la forteresse roussillonnaise de Salses, bâtie vers 1493, toujours citée par les auteurs ? Ici, les tours de flanquement n'offrent rien que des murs épaissis, et une terrasse de niveau avec les courtines voisines ; rien que de très commun en cette fin du XV^e siècle. En revanche, tout l'intérêt de Salses réside dans la façon dont le concepteur aménagea le plan de base très *philippin* avec ses quatre tours circulaires, en une forteresse moderne dotée de contre-gardes, demi-lunes et galeries d'escarpe ou contremines. Mais, à vrai-dire, bien que traditionnellement placée comme un point d'orgue de la fortification du XV^e siècle en France, Salses sort très nettement de l'orbite française, et ne peut être comparée valablement aux familles qui se développent dans le royaume ; Salses est une forteresse espagnole, et c'est de l'autre côté des Pyrénées qu'il faut en chercher la genèse.

Dès la même époque naît également, au Mont-Saint-Michel, tout proche de la Bretagne, un nouveau courant avec une tour pentagonale en éperon. Amorce d'une nouvelle réflexion quant au rôle de la tour à canon ? Peut-être ; en tout cas, certainement réflexion nouvelle sur son comportement face au tir attaquant. Sans doute est-on ici très loin des principes qui transformeront les tours à canon en bastions de terre parementés ; mais très certainement, dans ces tours pentagonales en éperon, resurgit la constatation qu'il est parfois

plus efficace de n'offrir à l'attaquant que des fronts fuyants, alors que les tours classiques sont, quelle que soit la position des pièces attaquantes, perpendiculaires à l'axe de tir, et que, plus grave encore, dans la majorité des édifices du XV^e siècle, elles offrent en capitale des canonnières affaiblissant leur résistance...

En somme, le dernier quart du XV^e siècle est l'occasion chez les grands maîtres d'ouvrage d'une réflexion profonde, d'une mutation aux aspects tout à fait novateurs.

Les moineaux

Il reste à évoquer, dans cette seconde moitié du XV^e siècle, une nouvelle forme de flanquement exclusivement défensif, et totalement spécialisé à la défense rapprochée grâce à un flanquement rasant : il s'agit de ce que l'on appelle des « moineaux ».

D'où résultent ces nouvelles formes de flanquement ? Tout simplement du constat que le programme classique de la tour défensive à multiple fonction — défense passive contre l'artillerie lourde grâce à une épaisse carapace, défense active éloignée au moyen de l'artillerie lourde grâce à une terrasse sur voûte, défense active rapprochée grâce à des canonnières dans l'épaisseur des murs — n'était peut-être pas adapté en termes de rapport qualité-performance. Ainsi la défense rapprochée, et tout particulièrement la défense rasante dans les fossés, n'était-elle que médiocrement assurée par des embrasures rares ménagées à la base des tours à canon ; il était donc tentant de ménager, en fond de fossé, des ouvrages bas, légers, défilés de l'artillerie adverse grâce à la contrescarpe, capables de battre les fossés. Ceci explique qu'aient vu le jour ces formes tout à fait particulières de flanquement que sont les moineaux, petits édifices généralement pentagonaux, souvent dotés d'une forme en éperon, aux murs ridiculement minces en regard des massives tours à canon, mais en revanche percés de nombreuses embrasures pour armes légères.

Il est important de bien signaler ce type de fortification qui fait contrepoint aux tours à canon ; car si les secondes sont le signe d'une fortification lourde, liée à l'existence d'une garnison solide et bien équipée en armes de toutes sortes, les moineaux sont au contraire le signe d'une défense souple, rapprochée, exclusivement basée en attaque sur l'usage



348

348. HÉDÉ (Ille-et-Vilaine). Vue de l'un des moineaux de l'enceinte. Aujourd'hui éventré à l'endroit où se trouvait une canonnière, il donne accès à un escalier menant vers l'intérieur de la place.

d'armes légères, quoique tenant compte par le défilement de l'usage de l'artillerie lourde adverse.

Le château de Hédé, en Bretagne, présente un cas très intéressant d'un tel mode de flanquement, d'ailleurs exclusif : l'enceinte polygonale irrégulière de ce château, se refermant sur une tour maîtresse romane à contreforts, possède quatre moineaux consistant en de petites tourelles pentagonales aux murs minces, à un seul niveau accessible depuis l'intérieur par un escalier ménagé dans l'épaisseur de la muraille, couvertes en prisme maçonné. L'intérieur de ces tourelles ne permettait l'accès que d'un seul homme, qui pouvait tirer avec des armes légères par des canonnières percées dans les flancs (fig. 348).

Il ne semble pas que ce genre de défense, qui apparaît à la fin du XV^e siècle, ait eu une diffusion très grande dans sa forme maçonnée ; mais il est certain que beaucoup de ces petits ouvrages furent réalisés en bois et fascines. Citons, parmi les moineaux en pierre, celui de Tonquédec, presque identique dans sa forme à ceux de Hédé, si ce n'est qu'il vient se placer à l'angle d'une tour à

canon et d'une courtine, venant pallier ainsi l'effet d'angle mort du raccord tour-courtine. A Rennes, en 1467-69, les comptes urbains révèlent qu'un moineau était en construction au devant d'une courtine ; voûté, il avait un plan en U, et possédait neuf canonnières. On en trouvera un autre exemple à Bonaguil, à cette même fin du XV^e siècle, en flanquement rasant d'une courtine entre deux tours ; ou encore à Barbezieux, peut-être plus tardivement, dans la même position qu'à Tonquédec, c'est-à-dire en renforcement d'un angle tour-courtine. L'enceinte urbaine de Metz présente également un beau moineau semi-circulaire, attribuable sans doute au début du XVI^e siècle.

Les moineaux de Bridoré, en Touraine, dépassent largement en dimensions ces petits ouvrages, conçus pour une défense par un homme seul : ici, l'on se trouve devant de véritables tours, entièrement défilées des tirs adverses grâce à la contrescarpe, à la forme pentagonale en éperon. Mais ces ouvrages très allongés contiennent de grandes salles voûtées littéralement percées de canonnières en tous sens. Furent-ils construits, comme on le croit généralement, par Imbert de Bastarnay dans le dernier quart du XV^e siècle, ont-ils été bâtis plus tardivement, ce qui paraît assez probable ? En tout cas ces moineaux de grande taille édifiés au devant des angles d'un corps castral plus ancien sont la preuve d'un besoin de flanquement rapproché rasant des fossés, au mépris de l'usage des armes à feu de gros calibre, et de la résistance à celles-ci.

En un sens, le moineau, qui n'eut certes pas la vogue de la tour à canon, constituée, en cette fin du XV^e siècle, tout autant le complément recherché par certains maîtres d'ouvrage pour la défense basse et rasante des fonds de fossés, que la formule exclusive utilisée pour des petites fortifications n'ayant pas l'ambition de résister à des sièges en règle, comme Hédé ou Bridoré.

Formule qui resta cependant relativement limitée dans son emploi, du fait de la technicité de son programme, connu seulement de quelques initiés familiarisés à l'usage des armes à feu ; mais également, ne l'oublions pas, limitée du fait du caractère univoque de ces flanquements, exclusivement réservés à la défense, dans des édifices de second ordre où au contraire on recherchait la mixité des fonctions dans les flanquements.

L'apparition d'un flanquement détaché

Pour terminer cette évocation de l'évolution du flanquement jusqu'à la fin du XV^e siècle, on évoquera la montée, tout au long du XV^e siècle, de flanquements détachés, d'abord au-devant des portes, puis parfois au-devant de courtines ou angles : ce furent les boulevards, ouvrages de terres, fascines et pieux de tradition flamande (Boellwerk, c'est-à-dire ouvrage en charpente), terme extrêmement vague qui désigne, durant ce siècle, tout ouvrage projeté au devant de l'enceinte capable de supporter l'artillerie.

Il est presque certain que ce genre de flanquement avancé, destiné à couvrir les éléments les plus fragiles ou les plus exposés par leur masse, destiné également à la protection à revers des courtines avoisinantes, fut d'abord réalisé au devant des portes, succédant en cela à ce que les siècles précédents appelaient bailes ou basses-cours. Il ne tarda pas à se développer, du fait de son caractère facile à mettre en œuvre, en tous points particulièrement exposés à l'artillerie adverse.

Si, devant les portes, il est aussi barbacane, puis demi-lune maçonnée, comme on y reviendra en traitant des ouvrages de défense des portes, c'est à l'extrême fin du XV^e siècle, à la forteresse de Salses en Roussillon, qu'il prend pour la première fois la forme d'un ouvrage maçonné placé en capitale d'une tour à canon, afin de couvrir celle-ci, et de cacher son angle mort. Mieux encore, cette contre-garde, comme la désigne le vocabulaire de l'architecture militaire, possède un éperon en capitale pour dévier les tirs d'armes lourdes.

Ainsi, en cette fin du XV^e siècle, au-delà des nouveaux modèles de tours à canon qui s'imposèrent dans la fortification de place du premier quart du XVI^e siècle, apparaît un besoin de concevoir de façon différente la notion même de flanquement. La tour flanquant une courtine ne suffit plus en soi ; désormais il devient nécessaire, en fonction de l'armement, de la protéger, et de protéger les courtines attenantes, par des ouvrages avancés, souvent intitulés boulevards. C'est là une évolution capitale, qui va, durant le XVI^e siècle, transformer radicalement les données du flanquement, justifiant une approche qui n'appartient pas à ce livre.

Mais il s'agit ici déjà d'une évolution nouvelle, annonçant les siècles futurs multipliant à l'envi les ouvrages détachés, cavaliers,

demi-lunes. La fortification rentre alors dans une nouvelle phase, celle du dessin scientifique répondant au tir désormais de plus en plus précis, quasi scientifique également, de l'artillerie.

LA MUTATION DE LA TOUR FLANQUANTE

LA « CRISE DU BOULET MÉTALLIQUE »

Beaucoup d'auteurs ont analysé l'évolution de l'architecture militaire dans cette seconde moitié du XV^e siècle comme répondant à une crise, la crise du boulet métallique.

Il est de fait, et l'on n'en a guère parlé dans les lignes qui précèdent, que le XV^e siècle vit apparaître des armes de plus en plus performantes, en particulier les armes à poudre utilisant des projectiles métalliques. En un siècle, l'armement de défense et d'attaque s'était prodigieusement modifié ; on a vu que les forteresses les plus en vue, s'adaptèrent à cette modification des armements.

Alors, pourquoi avoir parlé de crise : y-eut-il un phénomène d'inadaptation des défenses à l'attaque ? Très certainement non ; car les défenses se sont adaptées à l'attaque : il n'est pas une période, pas un exemple, où tel n'ait pas été le cas dans le rapport entre armement et fortification.

Si l'on peut parler de crise, c'est tout au plus dans la capacité d'adaptation des forteresses anciennes aux nouveaux armements, ainsi qu'à la volonté de prendre en compte, dans les édifices castraux nouveaux, les contraintes d'une prise en compte des nouveaux armements.

Or, penser qu'une telle crise put avoir lieu, est tout simplement oublier que la majorité des fortifications castrales, si ce n'est urbaines, n'avaient pas à se mesurer aux nouveaux armements. Plus encore, c'est penser que la modification de l'armement des armées était fait premier, alors qu'il n'était qu'une conséquence de la modification de la guerre en elle-même.

Fut-ce la poule et l'oeuf, ou l'oeuf et la poule ? Dans la seconde moitié du XV^e siècle,



349

349. POUANCÉ (Maine-et-Loire). Tour pentagonale à canon de la fin du XV^e siècle. La tour possédait quatre niveaux de défense, dont trois à canonnières formées d'un orifice circulaire et d'une fente de visée.

le château, petit à petit, devint chose accessoire dans le déroulement de la guerre ; inversement, il se structura de moins en moins en fonction de la guerre. Il est pour le moins difficile de discerner exactement à quelle époque cette mutation prit corps, d'autant que jusqu'à des époques tardives, les moeurs féodales d'une capacité de mettre en défense restèrent en usage : il n'est que de regarder le château de Chaumont-sur-Loire, au début du XVI^e siècle, pour constater que les usages de la fortification contre le canon s'imposaient. Pourtant, cet exemple de Chaumont, très proche de la construction royale, ne vaut guère par rapport à la fortification traditionnelle ; les tours d'entrée de Chaumont sont finalement, peu ou prou, assimilables aux tours à canon bretonnes.

Mais la majorité des fortifications castrales négligèrent une telle adaptation lourde aux nouveaux armements. La raison en était toute simple : la plupart n'avait aucunement à redouter l'usage de tels armements, nécessairement concentrés dans les armées souveraines qui ne s'attaquaient à un château qu'en fonction de sa valeur stratégique.

Il fallut donc, en matière de fortifications castrales, des circonstances toutes particulières pour que les réalisations architecturales fassent front aux moyens d'attaque les plus performants : il fallait que ces fortifications soient directement sous une menace institutionnelle, par exemple celle exercée par les rois de France face à la Bretagne, ou face à la Bourgogne.

Dans les autres cas, les fortifications, castrales ou urbaines, privatives ou non, se contentèrent de s'adapter de façon légère ; archères-canonnières remplaçant les archères, ceci suffisait en définitive. Ainsi, parmi une myriade d'autres, s'impose le château de Pouancé, placé du côté français dans la lutte entre Louis XI et les ducs de Bretagne dans le dernier tiers du XV^e siècle. Dans cette place très importante, la seule nouveauté consiste à contruire une tour de flanquement pentagonale dotée de canonnières à fente indépendante (en dehors d'un bastion plus conforme aux us et coutumes) (fig. 349) ; la tour monte au niveau de ses antécédentes, dominant la cour-tine très haute ; mais on ne décèle aucun aménagement propre à la résistance à l'artillerie. Encore cet exemple est-il celui d'une forteresse ayant perdu son caractère privatif résidentiel ; dans la grande majorité des autres cas, seule la défense était prise en compte, avec des flanquements dotés de canonnières adaptées au tir des veuglaire.

LA LENTE MONTÉE DE LA NOTION DE PLACES OU DE CITADELLES

Il reste que si le phénomène de cette seconde moitié du XV^e siècle n'est certes pas crise architecturale, il est mutation d'un monde aux structures militaires de type féodal vers un monde aux structures militaires étatiques.

La partition, dès la seconde moitié du XV^e siècle, entre des châteaux ou des enceintes dotés de quelques canonnières, renforcés ici et là, et des châteaux ou des enceintes aux tours à canon bien dessinées, énormes par leur masse, capables de résister aux armées les plus fortes, traduit une progressive évolution du concept même de fortification.

Il n'est pas vain de constater que les nouveaux types de flanquements furent cantonnés dans les forteresses les plus en vue des souverains de l'époque : roi de France, bien sûr, duc de Bourgogne, duc de Bretagne. Ailleurs, la tour à canon n'était, en fait, que tour renforcée, ne différant guère des simples tours *philippiennes* adaptées à l'artillerie.

Bâtir des forteresses à l'échelle d'armées équipées est un concept qui se concentre dans l'orbite des plus puissants, tous les autres se contentant, en fait, de poursuivre la construc-

tion de tours d'essence mixte, mêlant défense et résidence en s'adaptant à l'usage des armes à poudre de petit calibre.

Il n'est pas inutile de montrer que ce concept de citadelle prit de plus en plus de force. On s'en rendra compte par exemple en Bretagne, où les châteaux de Saint-Malo, de Nantes, de Clisson, Blain, Pontivy, reçurent des aménagements débordant largement de la période de conquête ; tours à canon désormais de règle, améliorées peu à peu en

fonction des évolutions des canonnières, elles-mêmes liées à l'évolution et à la normalisation de l'armement.

La citadelle en vient ainsi à s'imposer de plus en plus, en tant que fortification de la puissance souveraine désormais éloignée définitivement de la résidence sur le site. Le château féodal primitif perd de son essence s'il n'est centre politique : seulement dans ce cas il prend une valeur militaire reconnue par les réalisations architecturales.

Plans et formes des tours de flanquement

LES PLANS DES TOURS FLANQUANTES

LA TRADITION

On a rappelé plus haut l'ancrage profond de la notion même de flanquement dans la tradition antique de fortification. Dès lors que l'on s'y réfère, les supputations habituelles relatives à la genèse des plans, et tout particulièrement les suppositions d'antériorité du plan rectangulaire par rapport au plan circulaire, perdent beaucoup de leur sens.

Si l'on regarde du côté de la Grèce antique, la variété des plans utilisés par les constructeurs surprend : rectangle bien sûr, mais aussi cercle, polygone sont le lot commun de forteresses qui atteignent et dépassent largement la technicité des fortifications médiévales moyennes.

Sur le territoire même, sans se référer à des exemples plurimillénaires tel que Jéricho, la force de la tradition du plan circulaire s'impose dès lors qu'on examine les fortifications, antérieures à la conquête romaine, d'*Ambrussum* ou de Nages. Ici, l'on trouve des plans semi-circulaires, ou plans en U, prouvant l'extrême souplesse des constructeurs de l'époque.

Y-eut-il, durant toute cette période longue

de plus d'un millénaire, quelque symptôme de préférence pour l'un ou l'autre des plans de flanquements ? L'essentiel, sur le territoire qui est le nôtre, traduit l'avantage du plan circulaire : partout où sont conservées des fortifications antiques, le cercle paraît bien exercer une suprématie certaine, souvent mis en œuvre de façon très saillante sur l'enceinte. Qu'il s'agisse des grandes enceintes urbaines gallo-romaines, Senlis, Bourges, Le Mans, Carcassonne, etc., bâties à la fin du III^e siècle, ou de *castra* plus militaires tel le fameux Jublains en Mayenne, camp romain aux murs de pierre étayées de tours circulaires pleines, le flanquement circulaire, ou plutôt flanquement en U, paraît s'imposer. En U, car les plans des tours sont le plus souvent des demi-cercles prolongeant une base rectangulaire se détachant de la courtine : il s'agissait ici d'une tradition établie depuis l'époque augustéenne, comme on peut s'en rendre compte en examinant la porte monumentale de Trèves (*Porta Nigra*).

Le plan rectangulaire n'était pas pour autant totalement absent : le même *castrum* de Jublains présente, à l'intérieur d'une vaste enceinte carrée aux tours circulaires, un grand bâtiment de commandement rectangulaire flanqué de tours rectangulaires plus ou moins saillantes, vraisemblablement réservées à des usages résidentiels. Ces tours rectangulaires

ne flanquent pas totalement le bâtiment, puisqu'un des côtés de chacune d'entre elles prolonge l'un des petits côtés du rectangle de base. Malheureusement, l'élévation de ce bâtiment intérieur, protégé, à l'intérieur même de la grande enceinte, par un *vallum*, a disparu.

On doit noter que ce systématisme gallo-romain paraît avoir été en retrait par rapport à la variété contemporaine développée par exemple dans la péninsule italienne et en Sicile (Augusta) ; ici, les plans pentagonaux à éperon, voire octogonaux, ne furent pas rares, peut-être en raison de l'influence des modèles grecs. Mais, quel que soit cet éclectisme dans les contrées méditerranéennes, il ne semble pas qu'il ait eu des répercussions dans les régions septentrionales de l'Empire, au moins à en juger par les vestiges subsistant.

Quant à la descendance de ces modèles durant le premier millénaire, elle semble avoir été réduite, pour ne pas employer le terme d'inexistante, afin de réserver les résultats éventuels de fouilles futures. Mais il n'en reste pas moins que le substrat gallo-romain était en place, et bien conservé, dans la majorité des anciennes cités, lorsque reprit avec force, aux XI^e et XII^e siècles, la notion de flanquement systématique.

LE RECTANGLE

Il est une question souvent posée, à propos du plan rectangulaire, le plus évident tant il se rapproche de la forme, doit-on dire de l'archétype du bâtiment affecté à l'usage humain : fut-il, ou non, antérieur dans son application au plan circulaire plus sophistiqué puisqu'il exigeait un tracé géométrique sur le terrain ? Fausse question que celle-là ; fausse question que celle de la plus grande facilité de la taille des pierres pour une tour rectangulaire par rapport à une tour circulaire.

Le rectangle est une forme presque archaïque ; c'est une forme qui se prête bien à l'utilisation interne des volumes, et, mieux encore, c'est un plan facile à mettre en œuvre à l'aide du matériau qu'est le bois.

Il n'est que de regarder les fortifications de la Grèce antique pour comprendre que ce plan était, par nature, la base même des grands programmes de fortification, même

en l'absence du matériau bois. A plus forte raison, dès lors que réapparut la nécessité de mettre en œuvre un flanquement sur les enceintes du haut Moyen Âge à caractère semi-rural, le plan rectangulaire ne pouvait pas ne pas s'imposer. Un flanquement que l'on sait, ou devine assez discret, comme à la motte de Mirville récemment fouillée, ou au château de Fécamp : dans le premier cas, la tour était d'ailleurs de bois sur une base maçonnée, alors que la tour de Fécamp semble avoir été toute entière en pierre.

Le rectangle semble donc être le plan prédominant du flanquement dans le cas des fortifications semi-rurales, déjà féodales, jusqu'ici reconnues. Pour autant, l'on doit se garder de toute généralisation abusive : car le nombre de fortifications de cette époque fouillées, la disparition considérable des enceintes urbaines de ce temps, n'autorisent aucune extrapolation hâtive.

La mode des tours rectangulaires au XII^e siècle

Si l'on doit rester prudent sur le haut Moyen Âge, la question du flanquement au XII^e siècle ne supporte guère le doute : il paraît tout à fait évident que, durant tout ce siècle, à l'exception des vingt dernières années, la mode s'établit pour des tours de flanquement rectangulaires, non sans certains particularismes sur lesquels on reviendra.

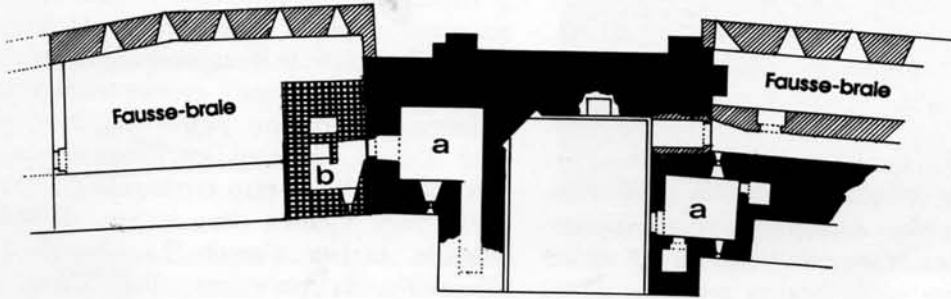
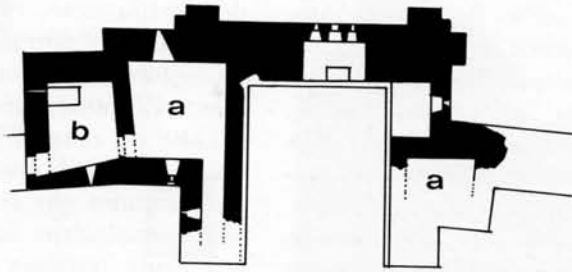
Les premiers exemples peuvent être détectés outre-Manche, tels Carisbrooke, bâtie avant 1136, Ludlow avant 1150, Portchester vers 1130, Sherborne avant 1139 ; sans doute y-eut-il, de ce côté de la Manche, quelques exemples similaires dès avant les années 1150, comme peut-être la tour rectangulaire cachant l'entrée primitive du fort du Coudray à Chinon, qui servit de tour de latrine.

Ces tours, en général ouvertes à la gorge, aveugles ou dotées de quelques jours peu utilisables en tant qu'archères, n'ont certes rien de révolutionnaire, d'autant qu'elles sont en général très isolées, loin de tout schéma de flanquement global.

C'est essentiellement dans le domaine Plantagenêt, dans la seconde moitié du XII^e siècle, que semble se réveiller le concept de flanquement général grâce à des tours, dont le premier modèle semble bien avoir été le

TOUR 2




a Chambres voûtées
b Latrines

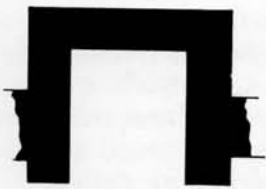


Second niveau

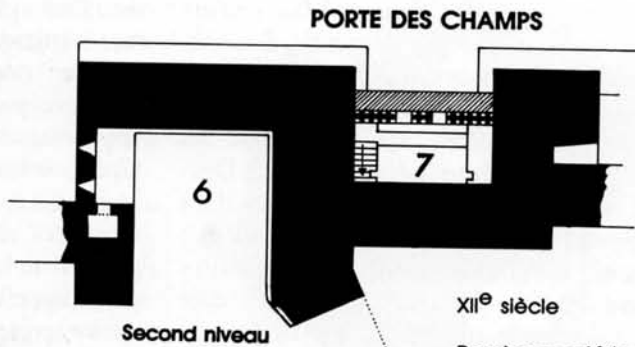


350. GISORS (Eure). Plans des tours carrées de la seconde moitié du XII^e siècle.

-  XII^e siècle (première campagne)
-  XII^e siècle (seconde campagne)
-  XV^e ou XVI^e siècle



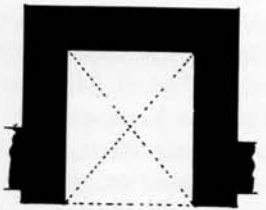
TOUR 10



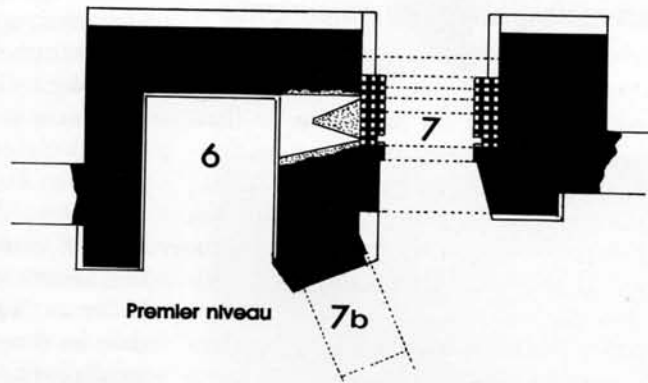
Second niveau

XII^e siècle

Reprises postérieures



TOUR 11



Premier niveau

7b

350

modèle rectangulaire. Gisors, parmi les premières, offre une incomparable série de tours rectangulaires ouvertes à la gorge, aveugles au rez-de-chaussée, dotées d'un niveau de défense planchéié, doté d'archères ménagées

dans des niches (fig. 350). Fécamp, autre forteresse ducal normande, offre dans la seconde moitié du siècle des tours rectangulaires pour renforcer un palais construit au XI^e siècle.

Deux autres fortifications bien connues, celle de Douvres et celle de Framlingham, outre-Manche, confirment cette tendance à l'emploi de la tour rectangulaire de flanquement, dans le dernier quart du XII^e siècle, non sans que concurremment réapparaissent les tours de flanquement circulaires, curieusement limitées à des contreforts-tourelles pleins.

Mais à Gisors comme à Douvres, le plan rectangulaire, pour être dominant, n'est pas employé comme unique solution : apparaissent également, vraisemblablement à quelques années de distance, des plans plus sophistiqués, pentagones à éperon comme à Gisors, octogones comme à Douvres. Ce recours double se remarque aussi au château de Druyes-les-Belles-Fontaines, en Bourgogne, où les tours d'angle sont circulaires, alors que les tours flanquant les côtés du rectangle sont rectangulaires, ceci dans la seconde moitié du XII^e siècle.

Les tours rectangulaires semblent donc, dans une certaine mesure, s'imposer dans les grandes forteresses bâties sur le continent ; cette préférence relative pour le plan rectangulaire n'est peut-être pas démentie dans les constructions moyen-orientales bâties lors des Croisades, le Krak des Chevaliers, Kerak, Subeibe, Giblet, Saône, etc. Bien que les datations, pour la plupart établies par P. Deschamps, ne soient pas toujours exemptes d'un certain doute, au moins peut-on affirmer que la majorité des flanquements rectangulaires qui virent le jour dans ces forteresses date bien de la seconde moitié du XII^e siècle.

Les tours rectangulaires en concurrence aux XIII^e-XIV^e siècles

Dès la seconde moitié du XII^e siècle, le flanquement circulaire retrouvait, à côté du flanquement rectangulaire, un regain de vogue ; mais ce n'est que dans le dernier tiers du siècle qu'il s'imposa en concurrent, détrônant même son prédécesseur en matière de fortification féodale.

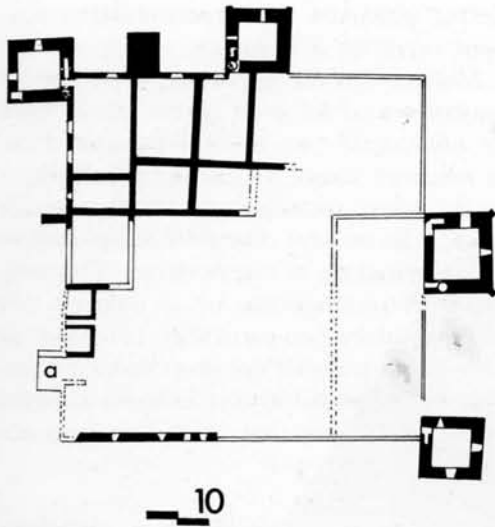
Y eut-il pour autant régression du flanquement rectangulaire ? On ne peut certes négliger l'extraordinaire impact du modèle *philippin* comportant en soi l'existence de flanquements circulaires marginalisant les flanquements plus traditionnels qu'étaient les tours rectangulaires.

Il va de soi que la pénétration du modèle ne fut pas immédiate partout ; ainsi constate-t-

on la permanence de tours rectangulaires dans des fortifications « reculées », avant que ne se manifeste l'influence des constructions royales : citons par exemple les premiers flanquements d'Aguilar, dans les Corbières, antérieurs à 1240, ou ceux de Bourdeaux dans le Dauphiné, ceux de Mornas. Mais il serait fallacieux de prétendre que le maintien de l'usage du plan rectangulaire fut archaïsme.

Dans certaines régions le flanquement rectangulaire demeura une forme couramment pratiquée dans les forteresses les plus en vue : songeons ainsi au comté-duché de Savoie, avec par exemple le Bourget-du-Lac bâti après 1248, flanqué par quatre grosses tours rectangulaires et deux plus petites (fig. 351), plus tard Annecy, où tous les flanquements du XIV^e siècle ont un plan rectangulaire, Chambéry, voire Chillon dans le pays de Vaud, Miolans, et bien d'autres. La « bastide » de Gironville, à Ambronay dans l'Ain, fut construite en 1325 en pans de bois, sur plan rectangulaire à tours rectangulaires.

Plus généralement, l'usage de la tour rectangulaire demeura toujours, malgré la réussite de sa concurrente circulaire, une variante, y-compris dans les grandes forteresses. Songeons ainsi à la superbe enceinte de Caen, où les tours rectangulaires, très vraisemblablement du XIII^e siècle, ne le rendent en rien aux deux seules tours circulaires qui garnissent les angles les plus en vue (fig. 352). A Montpellier, au début du XIII^e siècle, l'enceinte se parait de tours rectangulaires, comme la tour du Pin conservée de nos jours ; on citerait également le château de Clansayes, en Dauphiné, avec une superbe tour à archères cruciformes du XIII^e siècle, ou celui d'Allègre en Languedoc, ceux de Fos et Miramas en Provence, et bien d'autres. Mais, en revenant sur des régions où, par construction, le modèle *philippin* était bien implanté, on en trouvera au château de Châteaurenard, dans le Loiret, du XIII^e siècle, à ceux de Couches et Marigny-le-Cahouet en Bourgogne, à Châtillon-sur-Indre au XIII^e siècle, etc. Il en va de même dans les deux châteaux bourguignons de Montbard et d'Epoisses, où le flanquement rectangulaire, sans être généralisé, n'en est pas moins présent, dans les mêmes années, c'est-à-dire le premier quart du XIV^e siècle. A Provins, au XIV^e siècle, le plan rectangulaire (ou ses déformés), apparaît au même titre que le cercle, le polygone, voire des formes plus complexes encore.



351

Le château de Lagarde, près de Mirepoix dans l'Ariège, fait même de la tour rectangulaire un véritable défi : bâti dans les années 1320-1330, il présente un plan carré flanqué de massives tours rectangulaires à peine débordantes (fig. 353). Ici, point d'archaïsme, puisque le château, aux confins des Corbières, pouvait profiter des perfectionnements les plus récents de l'architecture militaire : le parti était bien volontaire. Vers la même époque, en pleine Gascogne anglaise, le petit château royal de Molières, bâti au début du XIV^e siècle, présente à ses angles et au milieu de ses côtés des tours carrées curieusement aveugles, formant vers l'extérieur comme de gros contreforts (fig. 354).

Nulle raison en somme pour considérer la tour rectangulaire comme archaïsme ou comme spécificité régionale exclusive (si ce n'est en Savoie). Sans doute la trouve-t-on mieux représentée dans le sud, mais ceci sans qu'en aucune façon on puisse en tirer une conclusion définitive.

Avignon et la Provence : un manifeste suivi pour la tour rectangulaire dans la première moitié du XIV^e siècle. Doit-on pour autant considérer les tours d'Avignon, qu'il s'agisse du Palais des Papes ou de l'enceinte urbaine, comme une preuve de dédain face à la mode bien ancrée de la tour circulaire ? Ou n'est-ce, comme on l'a très souvent affirmé, qu'une preuve de la persistance, dans le monde méditerranéen, d'un archétype persistant ?

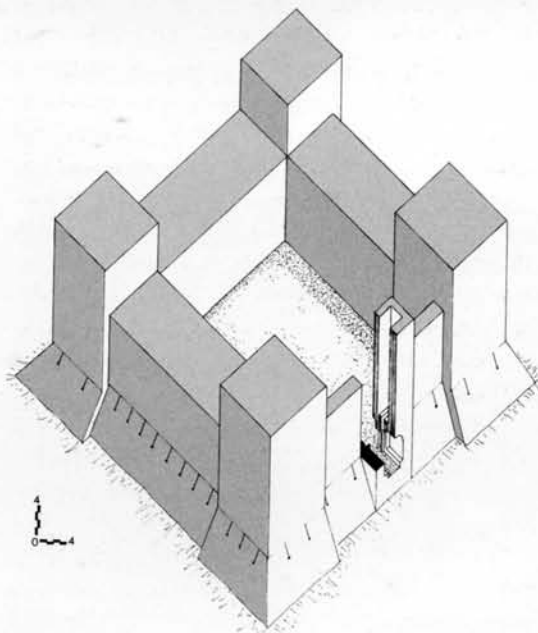
En tout cas, la seconde hypothèse, la plus couramment admise, ne repose que sur



352

351. LE BOURGET-DU-LAC (Savoie). Plan du château, bâti après 1248. Les tours carrées qui flanquent son enceinte résultent vraisemblablement de campagnes successives, tant elles sont organisées irrégulièrement.

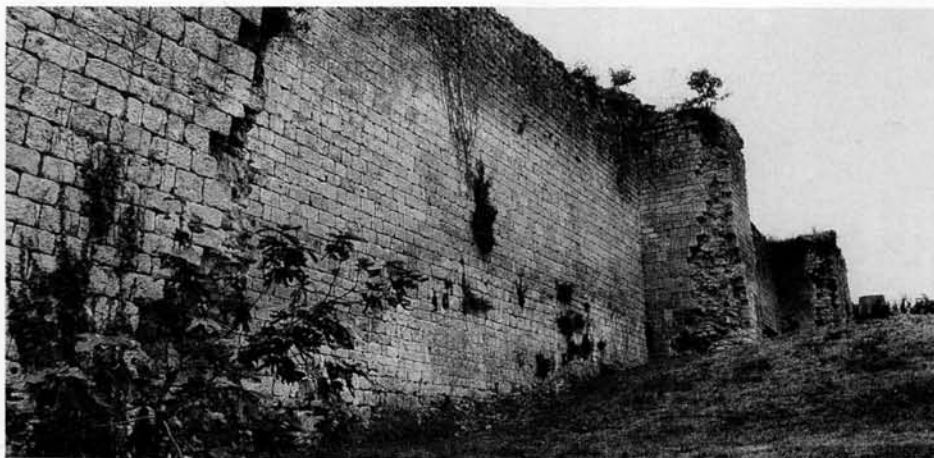
352. CAEN (Calvados). Vue de deux des tours rectangulaires de l'enceinte castrale.



353

353. LAGARDE (Ariège). Axonométrie simplifiée du château bâti dans le second quart du XIV^e siècle.

354. MOLIÈRES (Dordogne). Vue des tours rectangulaires du château construit au début du XIV^e siècle par l'administration anglaise. Quoique vides intérieurement, ces tours étaient totalement aveugles et ne pouvaient flanquer qu'au niveau du chemin de ronde.



354



355

355. AVIGNON (Vaucluse). Les tours de l'enceinte urbaine d'Avignon (1355-1371) sont toutes rectangulaires, et le plus souvent ouvertes à la gorge pour des raisons d'économie.

une vision trop superficielle : le flanquement rectangulaire n'a certes pas été une spécialité provençale ou languedocienne. Sans doute ne faut-il pas non plus, à l'inverse, parler de « dédain » face aux avantages du plan circulaire. Mais il est remarquable de constater qu'en Avignon tout commença par les tours du Palais, *tours-résidences* par définition, auxquelles s'appliquait avec beaucoup de bonheur le plan rectangulaire. On n'en tirera pas d'autre conclusion que très raisonnable : les papes et leurs maîtres d'œuvre rationalisèrent leur construction, bâtissant des tours rectangulaires toutes simples pour encadrer des salles rectangulaires.

En revanche, les raisons pour lesquelles l'enceinte, commencée à partir de 1355 et terminée dans un délai exceptionnellement bref, avant 1371, usa presque exclusivement du plan rectangulaire pour ses flanquements, sont moins évidentes (fig. 355). A les analyser, on ne peut manquer de remarquer que leur conception même, avec leur gorge ouverte vers la ville, l'absence de voûtements internes, fut dictée par l'économie et la rapidité. Aussi, plutôt que de chercher des raisons peu motivées à cet usage quasi exclusif, cherchera-t-on seulement la vraisemblance : les rectangles des tours et portes des enceintes d'Avignon furent tout simplement le résultat d'un programme alliant rapidité, simplicité et économie. On retrouvera exactement les mêmes causes, et les mêmes effets, à l'enceinte de Cahors, flan-

quée par plusieurs tours rectangulaires également ouvertes à la gorge.

Mais ce qui est important, c'est que les flanquements d'Avignon firent école dans l'aire provençale : un très bel exemple d'une telle influence existe à Châteauneuf-du-Pape, avec des tours rectangulaires de facture très voisine, mais on peut citer aussi Salon-de-Provence, Remoulins, et mieux encore Tarascon, où le plan rectangulaire ne le cède en rien au plan circulaire ; en particulier, la basse-cour de ce château présente des tours rectangulaires ouvertes à la gorge très certainement inspirées par celles d'Avignon, avec plus d'un demi-siècle de décalage.

Vincennes : tours rectangulaires et contreforts. Bien qu'on ait l'habitude de prétendre que flanquement rectangulaire rime avec archaïsme, les architectes de Charles V usèrent, comme ceux des papes d'Avignon, avec ostentation de ce plan. Vincennes, outre sa tour maîtresse rectangulaire à tourelles circulaires, n'offre pas moins de neuf tours rectangulaires, dont sept à contreforts (fig. 356).

Dans un contexte architectural où la tour circulaire dominait largement, le procédé apparaîtrait original, voire même contradictoire avec les impératifs de la défense souvent mis en exergue dans l'analyse des fortifications féodales. Mais ce serait ne rien comprendre à cet édifice hors du commun que de l'analyser en se référant aux concepts traditionnels des angles morts, des couvertures de flanquement, et autres critères habituels.

Comme en Avignon, les tours flanquantes de Vincennes sont d'abord, et avant tout, destinées à la résidence. Quel plan est le mieux adapté pour répondre aux exigences de la résidence ? Le rectangle, bien sûr. Voici la seule et unique raison pour laquelle Vincennes se singularise de la forteresse de la Bastille, contemporaine, dessinée quant à elle avec des tours circulaires, car la résidence n'était qu'une fonction tout à fait seconde dans cet édifice.

Mais cette réponse, pour logique qu'elle soit, dut paraître à l'époque singulièrement audacieuse, si l'on en juge par le faible nombre d'édifices qui la reprirent, malgré l'abondance d'entre eux qui attribuèrent une fonction résidentielle, ou au moins mixte, à leurs tours de flanquement. C'est qu'il faut comprendre, par surcroît, que les tours de Vincennes furent dessinées pour être, plus que des annexes à une résidence castrale, des maisons nobles



356. VINCENNES (Val-de-Marne). Vue de la tour du Village, qui seule conserve son élévation, rendant compte de l'importance des tours flanquantes, véritables tours-maitresses.

pleines et entières ; on est loin de la tour fournissant l'appoint de ses salles à une salle castrale, et, les mêmes causes entraînant les mêmes effets, on est très proche d'Avignon. On retrouverait le même genre d'enchaînement à la Tour carrée de Tancarville, très vraisemblablement contemporaine de Vincennes ; au point d'ailleurs que cette tour offre plus un aspect extérieur de logis que de tour flanquante.

Les tours rectangulaires et le canon

Il se dégage néanmoins des lignes qui précèdent, que la tour de flanquement rectangulaire s'imposa d'autant moins, dans la fortification la plus tardive, que son rôle était plus exclusivement défensif. Si l'on en revient aux schémas plus classiques, où un poids équivalent était attribué à la conception défensive et à la fonction résidentielle, le rectangle ne pesait pas bien lourd face aux formes mieux adaptées à la défense, passive ou active, à commencer par le cercle.

Aussi est-ce sans le moindre étonnement que l'on constate l'absence quasi totale de la tour rectangulaire flanquante dans les flanquements adaptés aux armes à poudre au XV^e siècle. Il est inutile de la chercher dans les grandes forteresses conçues pour les nouvelles armes.

Tout au plus le plan rectangulaire se maintient-il dans de petits édifices où l'arme à poudre est utilisée comme défense, mais où en aucun cas les flanquements ne sont conçus pour résister aux nouvelles armes. Ce sont les tours rectangulaires dotées d'embrasures pour armes à feu, qui ne sont pas rares dans la multitude de manoirs et petits châteaux qui se construisent au XV^e, voire aux XVI^e et XVII^e siècles.

La position du flanquement par rapport à l'enceinte

La tour rectangulaire étant orientée, contrairement à la tour circulaire ou la tour polygonale, son utilisation a pu varier par rapport aux courtines, lorsqu'elle occupait l'angle entre deux d'entre elles ; au milieu des courtines, sa position allait de soi.

Dans la majeure partie des cas, la position des tours d'angles était telle que les flancs en étaient parallèles aux courtines : c'était la position la plus simple dans sa mise en œuvre, la plus évidente aussi.

De façon plus rare, et sans que l'on s'en explique bien les raisons, les constructeurs établirent l'axe de symétrie des tours d'angle sur la bissectrice de l'angle entre les courtines. Un très bel exemple en demeure au château bourguignon de Marigny-le-Cahoüet, du XV^e siècle, où les quatre angles de l'enceinte rectangulaire sont ainsi flanqués (fig. 357) ; citons aussi un autre exemple à l'un des angles du château également bourguignon de Couches. Ce procédé ne semble lié à aucune tradition, ni à aucune époque particulière ; d'autres cas peuvent être identifiés ici et là, par exemple à Châteaurenard dans le Loiret, au XIII^e siècle, à Bouligneux dans l'Ain, à Sainte-Maure en Touraine, ou encore à Fos et Miramas en Provence, à l'ancien château de la Trave en Guyenne.

Quel pouvait être l'avantage d'une telle position ? On pourrait penser à un meilleur défilement des tours par rapport aux tirs perpendiculaires aux courtines ; mais, à l'inverse, une position aussi curieuse rendait la

357. MARIGNY-LE-CAHOUËT (Côte-d'Or). L'une des tours rectangulaires placées suivant la diagonale du rectangle de l'enceinte.



capitale de la tour bien plus vulnérable, puisqu'elle n'était plus couverte par les tirs venant des autres points de l'enceinte.

Formes particulières

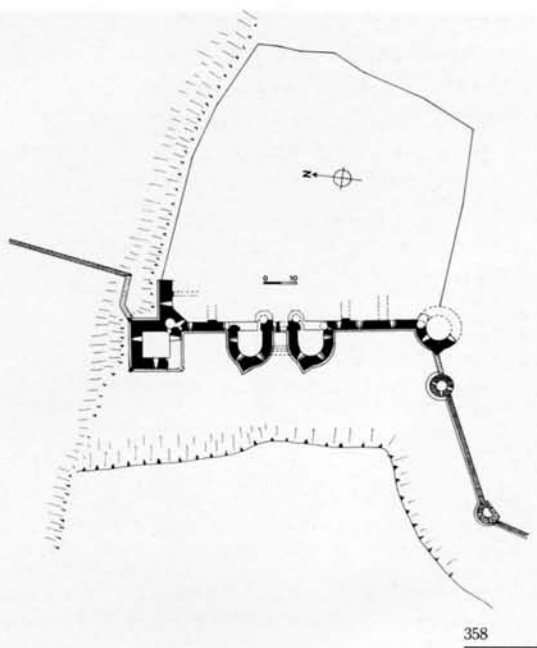
Il va de soi que les flanquements rectangulaires que l'on rencontre ont eu des dimensions et des formes diverses ; souvent, il s'agit en fait de trapèzes irréguliers, pour des raisons bien évidentes tenant à la topographie ; au point parfois d'offrir à un de leurs angles un véritable éperon face au secteur d'attaque privilégié. Ainsi songera-t-on, par exemple, à l'une des tours de Provins, ainsi conformée vers le plateau voisin qui la domine.

Mais, à cette exception près, les variations sont assez peu nombreuses sur le plan rectangulaire de base : on peut les énumérer rapidement ci-dessous.

Tours à contreforts. On a déjà rencontré, à propos d'Avignon et de Vincennes, deux sites où fut employé, au XIV^e siècle, le contrefort. Dans le premier cas, il avait pour seul objet de servir de retombée aux mâchicoulis sur arcs, et peut-être aussi d'animer la structure verticale des élévations. A Vincennes, il semble bien que les contreforts des tours d'angle et des tours-portes n'aient eu qu'une fonction décorative, la fonction structurelle de confortement étant assez peu plausible.

Le caractère très marginal de ces deux exemples, confirme le peu de rôle que les architectes pouvaient attribuer aux contreforts sur le plan de la tenue de l'ouvrage, ou sur son potentiel défensif. En revanche, la présence de ces contreforts dans les flanquements rectangulaires des monuments princiers du XIV^e siècle est à mettre en relation avec l'apparition de contreforts sur les flanquements circulaires à la même époque dans d'autres édifices également princiers ; on peut en déduire assez certainement que la présence de contreforts dans les flanquements fut une mode architecturale destinée à donner une dynamique verticale aux tours, en affirmant les lignes, et en créant des jeux d'ombre et de lumière, tout au long de leur élévation.

Tours à contreforts diagonaux. C'est à titre de rappel que l'on évoquera cette mode plutôt affirmée dans les tours maîtresses ; très certai-



358. LA FERTÉ-MILON (Aisne). Plan du château, dont seule la façade a été bâtie entre 1396 et 1410.

nement due à la même volonté architecturale que les contreforts plats, ce procédé n'apparaît guère dans les flanquements rectangulaires : citons par exemple l'une des tours rectangulaires flanquant le château du Bourget-du-Lac, postérieure à 1248. Citons également la Ferté-Milon, au début du XV^e siècle (fig. 358).

Tours à tourelles. On sait que le principal défaut des tours rectangulaires, en matière de défense, est la présence des fameux « angles morts », secteurs de terrain non couverts théoriquement par le feu des archères internes à partir des deux angles extérieurs de la tour. On sait aussi que les tours maîtresses usèrent volontiers de la formule des tourelles d'angles flanquantes pour pallier ce défaut ; mais les tours de flanquement n'en ont guère usé, puisqu'elles étaient, par construction, couvertes par les tours ou les courtines voisines, ce qui n'était pas le cas d'édifices isolés tels que les tours maîtresses. Notons par exemple la tour flanquante, également tour-porte, Saint-Nazaire à Carcassonne, bâtie dans les années 1280-1290 ; ici, de petites échaugettes polygonales placées sur les angles extérieurs permettent de couvrir chacune des faces depuis le haut par des tirs parallèles aux faces.

Tours à angles abattus ou arrondis. Doit-on chercher dans la volonté de faire disparaître les angles morts les quelques cas de tours rectangulaires à angles arrondis ou abattus ?



359

359. MONTCABRIER (Lot). Château de Pestillac. Vue de l'une des tours rectangulaires à angles arrondis de l'enceinte (XII^e siècle ?).

Sans doute cet argument a-il prévalu pour le premier procédé ; néanmoins, le nombre de sites ayant utilisé ce procédé semble dérisoire : citons par exemple le château de Pestillac, en Périgord, où les tours rectangulaires possèdent des angles arrondis bien marqués, peut-être attribuables au XII^e siècle (fig. 359). Il semble que ce plan curieux résulte d'une mode locale, puisqu'on le retrouve à peu de distance, à l'ancien *castrum* de Monsempron en Lot-et-Garonne.

Les rectangles à angles abattus semblent, quant à eux, plus largement inspirés par les familles de tours polygonales ; ils ne sont d'ailleurs guère nombreux. A Château-Gailard, à l'extrême fin du XII^e siècle, on trouve une tour rectangulaire de latrines, ainsi dessinée, le rectangle à angles abattus venant se fondre dans un talus de base rectangulaire, mode très fréquente dans les constructions Plantagenêt, comme on y reviendra.

LE CERCLE

Exactement à l'inverse des tours maîtresses, le plan circulaire et ses dérivés constituent le

plan majoritaire pour les flanquements du XII^e au XV^e siècle. Sans doute faut-il se garder de statistiques très imparfaites, car basées sur des échantillons non certainement représentatifs de ce que l'on pourrait appeler la population des flanquements ; toujours est-il que, sur un millier de sites environ, on constate que le flanquement circulaire est trois fois plus fréquent que le flanquement rectangulaire, alors que la proportion est exactement symétrique, ou inverse, dans le cas des tours maîtresses.

Ceci traduit assez nettement que la tour maîtresse avait à jouer un rôle tout à fait différent de celui de la tour de flanquement, et que, contrairement à ce que l'on peut croire de prime abord, ou à la lecture des traités anciens, la tour maîtresse ne répond pas, dans son plan, à la même logique que la tour de flanquement. La première doit répondre à une fonction primaire de résidence ; la seconde ne sert jamais que d'appoint, encore le cas échéant, et non toujours.

L'apparition de la tour circulaire

Si la tour circulaire ne peut être considérée comme une innovation médiévale puisque, comme on l'a vu plus haut, elle existe déjà dans des fortifications protohistoriques sur le territoire français comme ailleurs, puisqu'également elle est quasiment le canon en matière de fortification gallo-romaine, il n'en reste pas moins que sa généralisation au Moyen Âge n'intervint que dans la seconde moitié du XII^e siècle. Encore, en matière de flanquement défensif, la généralisation ne se produisit-elle, comme on l'a vu, que dans la dernière décennie de ce siècle ; les prémisses en existent sans doute dans les flanquements mixtes de certaines tours maîtresses, telles Étampes, Houdan, Ambleny, Vic, Niort.

On a coutume de situer le premier exemple d'emploi de la tour circulaire (non pleine) dans une enceinte carrée régulièrement flanquée au château de Druyes-les-Belles-Fontaines, dans les années 1170. Mais l'essor véritable fut le fait du modèle *philippin* à partir des années 1190. Dès lors, la tour circulaire fut et demeura la référence, déclinée au rythme des édifices, des modes.

Les plans pour le flanquement circulaire

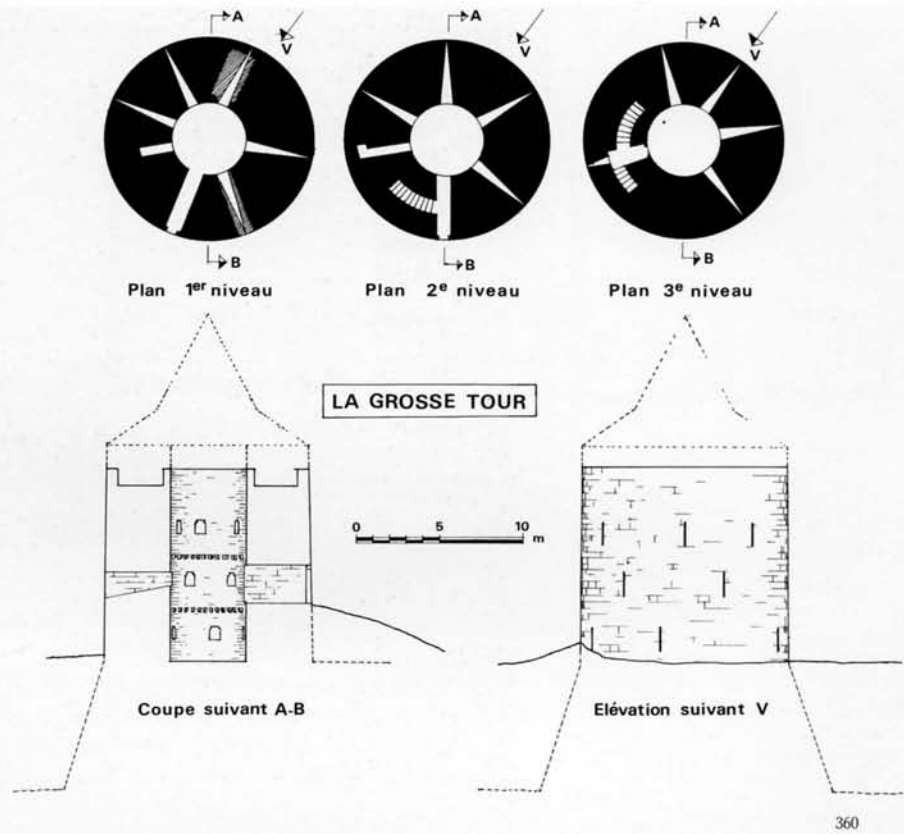
Quelle fut la raison de cette vogue extraordinaire ? On ne peut exclure, en premier lieu, le simple mimétisme féodal qui poussait le moindre des seigneurs à imiter le souverain : cet aspect ne fut pas le moindre pour la prolifération d'un modèle de tours circulaires à archères qui resta le canon jusqu'au XV^e siècle.

Mais il faut compter aussi avec les avantages fonctionnels de la tour circulaire. Plus difficile à construire, ne serait-ce que du fait de son plan qui s'adapte moins facilement aux reliefs difficiles, ou du fait de la taille de ses pierres plus savante, la tour circulaire permet d'éviter cette « bête noire » du flanquement rectangulaire qu'est l'« angle mort ». On a déjà évoqué cette tare des tours rectangulaires, à vrai dire plus théorique que réelle : si l'on se limite à la couverture des tirs provenant des archères d'une tour rectangulaire, deux secteurs angulaires divergeant depuis les angles externes de la tour sont hors de portée de tout trait tiré de l'intérieur. Au contraire, la tour circulaire permet, toujours en pure théorie, des tirs radiaux ne laissant aucun champ à l'abri des tirs intérieurs.

Sans doute la théorie a-t-elle son importance, et l'on ne peut nier que les architectes aient raisonné de la même façon que les analystes modernes. Il faut sans doute la tempérer par l'analyse réaliste des moyens de défense du Moyen Âge : chacun sait que les garnisons ne permettaient guère de défense rapide et dynamique qu'au niveau des chemins de ronde, où la notion d'angle mort n'avait pas grand sens.

Quoiqu'il en soit, la supériorité du plan circulaire sur le plan rectangulaire s'imposa rapidement pour les maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre : quand bien même l'outil était hors de proportion avec les moyens réels de défense, il n'en restait pas moins le *summum* auquel toute fortification digne de ce nom devait atteindre.

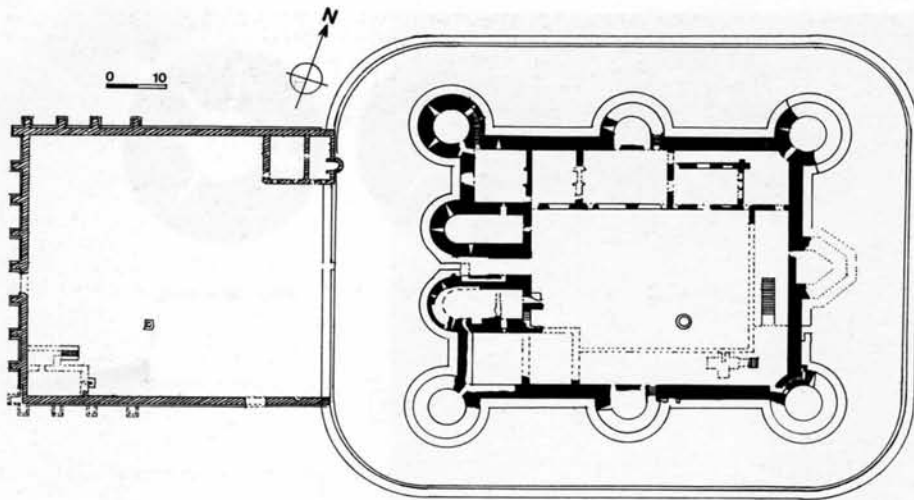
On ne s'attardera pas sur les innombrables variantes que purent recevoir les flanquements circulaires. Simple demi-cercle accolé à une courtine, cercle aux trois quarts développé à un angle, le flanquement circulaire peut aussi être demi-cercle outrepassé, ou tour en U au devant d'une courtine (fig. 360).



Tours en U. Ce type de plans en U est intéressant à analyser. Il est finalement assez peu fréquent aux premiers temps du flanquement circulaire systématique, si ce n'est dans les flanquements encadrant des portes. Ici, la tour circulaire prend nécessairement la forme d'un U, puisqu'elle doit encadrer un long passage d'entrée accumulant les défenses. On trouvera cependant de très beaux exemples de telles tours en U dès le XIII^e siècle, par exemple à Chinon, à Nogent-le-Rotrou, ou à Provins (fig. 361). Mais il est important de noter que dans ces exemples du XIII^e siècle, l'essentiel du rectangle prolongeant le demi-cercle du U est intérieur au parement de la courtine ; vers l'extérieur, la tour demeure comme un demi-cylindre, et c'est vers l'intérieur qu'elle s'allonge, pour accueillir le cas échéant des fonctions résidentielles, comme à Chinon.

En revanche, alors que le temps des armes à poudre s'annonçait et marquait sa prééminence, le plan en U s'avéra combiner les avantages du plan rectangulaire et ceux du plan circulaire : les flancs allongés autorisaient à disposer des embrasures de tir plus nombreuses et plus denses, alors que la partie semi-circulaire permettait d'éviter les angles

360. CRÉCY-LA-CHAPELLE (Seine-et-Marne). Plan, élévation et coupe de la grosse Tour appartenant à l'enceinte urbaine, des années 1230.



361

circulaires une certaine indépendance par rapport aux courtines voisines ; ceci se traduit par la conception de pans coupés vers l'intérieur, voire même par le débordement des cercles de base vers l'intérieur des cours. La première solution fut sans doute la plus fréquente dans le modèle *philippien* ; mais l'on trouve, dès cette époque, des tours se limitant à flanquer l'extérieur de la place, sans que le cercle se prolonge vers l'intérieur. Ainsi en est-il, par exemple, au château de Mez-le-Maréchal (fig. 362), ou à celui de Brie-Comte-Robert, tous deux du début du XIII^e siècle, où l'angle droit de l'enceinte prend le pas sur la tour de flanquement, réduisant ainsi les volumes internes.

Il est intéressant, de ce point de vue, de constater que certaines forteresses utilisèrent jusqu'au bout le plan circulaire, au point de tracer le cercle entier, et d'y raccorder les courtines plutôt que l'inverse : ce fut ainsi le cas des tours circulaires du Coudray-Salbart, ou celui de certaines tours de Bricquebec. Dans le premier cas, on peut d'ailleurs sans difficulté penser que ces tours furent édifiées sur la base de contrats séparés passés avec des maçons différents, au point de paraître le résultat de campagnes indépendantes.

Tours circulaires à contreforts. Pas plus que pour les tours de flanquement rectangulaires, les contreforts ne semblent s'être imposés comme nécessaires pour les flanquements circulaires. Ce qui n'a pas empêché que se manifestent trois exemples au moins, celui de Saumur dans le Val-de-Loire, dans les années 1370, dû à la maison d'Anjou (fig. 363), celui de Nonette en Auvergne dans les mêmes années, et celui du Palais de Justice de Poitiers enfin, dus à Jean de Berry : dans ces trois cas, on a cherché à privilégier l'aspect architectural, la verticalité des volumes, comme on le faisait en Avignon ou à Vincennes. Mais, dans le cas des tours circulaires, l'agencement avec des contreforts n'est pas sans évoquer certaine similitude avec les modèles antiquisants de la péninsule italienne. De ce point de vue, il n'est pas neutre de constater qu'à la fin du XV^e siècle, l'un des Livres d'Heures du Roi de Sicile et du duc d'Anjou René de Sicile figure des châteaux aux tours circulaires rythmés de contreforts plats, comme ceux évoqués ci-dessus.

morts sur toute la partie capitale du flanquement.

Aussi voit-on se développer, au XV^e siècle, l'usage de plans en U saillant largement des courtines, se distinguant ainsi totalement de leurs antécédents ; un des plus beaux catalogues en existe dans les tours de l'enceinte bretonne de Dinan, ou, très voisine, de Dol.

Disposition par rapport aux courtines. Cette disposition par rapport aux courtines se traduit souvent par une plus ou moins grande indépendance des flanquements. Dans tous les cas, on chercha à donner aux flanquements



362

361. LOUAN (Seine-et-Marne). Château de Montaiguillon, construit vraisemblablement vers 1230. Noter le plan en U marqué des tours de la porte.

362. DORDIVES (Loiret). Château de Mez-le-Maréchal. Angle interne de l'enceinte, avec la tour flanquante dont le plan circulaire se rattrape par le biais d'une trompe.

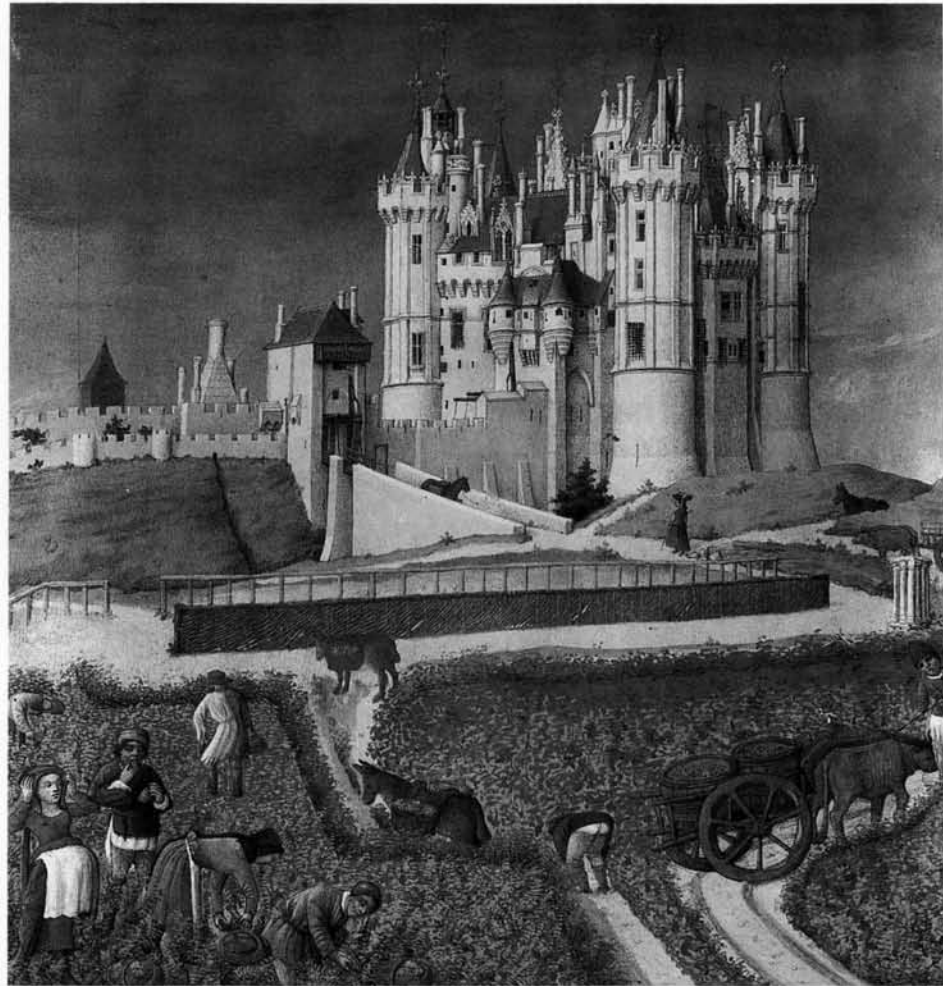
363. SAUMUR (Maine-et-Loire). Le château, rebâti par les Anjou à partir de 1367 sur les bases plus anciennes d'un château du XIII^e siècle.

364. CERSEUIL (Aisne). Château de la Folie de Braine, bâti vers 1220-1230. Vue de l'ensemble des trois tours accolées, aujourd'hui disparu après la Première Guerre mondiale.

Les tours multiples

Les tours circulaires se prêtaient bien, de par leur plan, à des regroupements dans les secteurs les plus exposés : ce n'était guère le cas pour des tours rectangulaires. Ainsi, alors que les interdistances courantes variaient, on l'a dit, d'une vingtaine à une soixantaine de mètres, on a pu, en certaines circonstances, rapprocher les flanquements au point de les rendre contigus. Cette idée était dans l'air depuis le XII^e siècle, puisque l'on peut considérer que des tours maîtresses telles que Étampes et Houdan y correspondent. En matière de flanquements de courtines, l'un des exemples les plus spectaculaires existait au petit château de La Folie, à Braine, bâti vers 1230 (fig. 364) : le constructeur relia une tour d'angle et une tour médiane par une courtine circulaire formant une tour au devant de la courtine rectiligne. Il semble que cet appendice avait pour fonction d'abriter les latrines, l'ensemble des trois tours constituant un secteur résidentiel, mais aussi un secteur défensif très fort.

Il demeure un autre très bel exemple au château de Montaigu-le-Blin, où trois tours circulaires sont ainsi associées. Était-ce pour des raisons défensives ? Côté intérieur, ces trois tours étaient occupées par les cuisines du château, et la tour médiane accueillait les cheminées. Rien qui traduise, de fait, une connection bien nette avec des motifs défensifs...



363

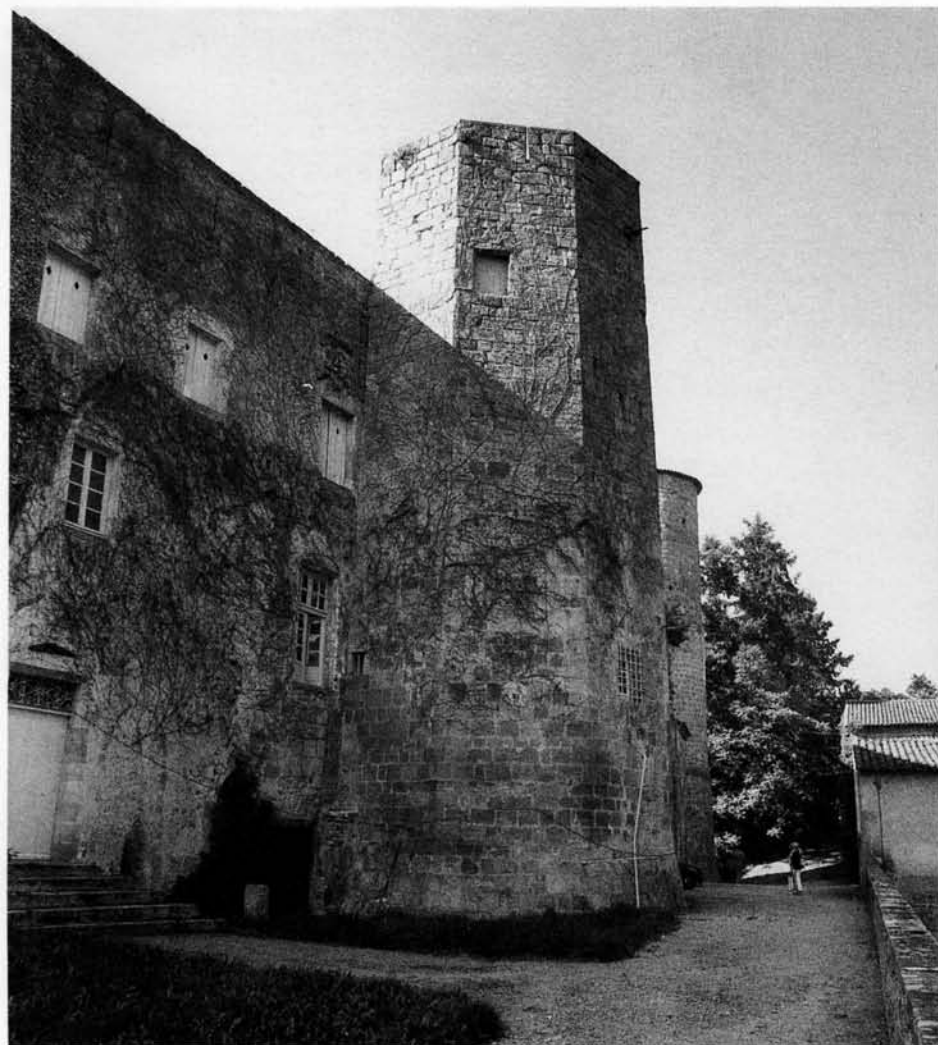
LES POLYGONES RÉGULIERS

Si l'on peut estimer le rapport entre tours circulaires et tours rectangulaires de trois à un, il est de plus de deux à un entre tours rectangulaires et tours polygonales. Il est vrai que le plan polygonal, certes plus facile à mettre en œuvre que le plan circulaire, n'offrirait que peu d'avantages par rapport au plan rectangulaire sur le plan défensif, si l'on excepte les cas de polygones à éperon sur lesquelles on va revenir.

En matière de flanquements, l'origine des plans polygonaux, dont on a vu qu'ils furent employés dès l'Antiquité, est plus difficile à mettre en évidence à l'époque féodale. Un très bel exemple demeure outre-Manche avec



364

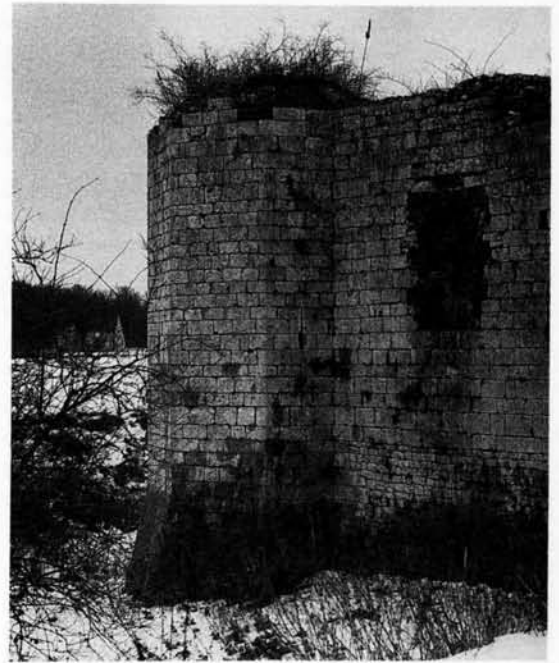


365. RAVEL (Puy-de-Dôme). Tour polygonale du château, construite à la fin du XIII^e siècle lors du passage du château dans les mains du roi.

la tour d'Avranches de Douvres, bâtie dans les vingt dernières années du XII^e siècle par les rois Plantagenêt. A quelle époque doit-on attribuer les très curieuses tours dodécagonales de Domfront, dotées par surcroît de curieuses galeries internes ? Il est possible que ces tours soient attribuables aux mêmes années, ne manquant pas de points de comparaison avec Douvres.

Un peu plus tard, le château de Lillebonne construit par Philippe Auguste comporte une très belle tour octogonale flanquante. On ne sait, en revanche, à quelle époque attribuer une autre tour, semi-octogonale, qui flanque le château vieux de Dreux, tant elle a été modifiée.

Mais il faut attendre, en fait, le troisième quart du XIII^e siècle, pour voir naître un véritable phénomène de mode concernant le flanquement polygonal régulier, mode qui a eu un impact également, comme on l'a



366

vu, en matière de plans de tours maîtresses.

Il n'est pas invraisemblable que l'origine de cette mode se soit située à Saint-Georges-d'Espéranche, en Isère, bâti entre 1268 et 1275 pour les comtes de Savoie. L'édifice, rectangulaire, était flanqué par quatre tours octogonales ; or le castellogue britannique A. J. Taylor a montré que l'architecte qui travailla à Saint-Georges, dit le maître Jacques de Saint-Georges fut employé sur les chantiers anglais du roi Édouard I^{er} ; c'est à ce maître que l'on attribue, en particulier, le plan polygonal systématiquement mis en œuvre au château de Caernavon.

Doit-on voir dans cet épisode l'origine de la mode qui se répandit alors dans un certain nombre d'édifices bâtis dans le dernier quart du XIII^e siècle et le premier quart du XIV^e sur le territoire ? Ceci paraît tentant pour les édifices directement soumis à l'influence anglaise, tels le château de Budos, celui de Mas-d'Auvignon, ceux de Fargues et du Grand-Puch, etc. Pour le reste, on se contentera du constat : voyons ainsi, en construction royale, le château de Ravel, bâti à la fin du XIII^e siècle par l'administration de Philippe le Bel en Auvergne (fig. 365), en notant également le recours quasi systématique au plan octogonal pour les échauguettes d'angle qui garnissent, à la même époque, Carcassonne, Aigues-Mortes, Quillan dans les Corbières. Il est probable que la tour polygonale qui garnit l'enceinte de Provins date de cette époque encore.

Le constat de mode se renforce lorsque l'on observe l'usage quasi exclusif de flanquements octogonaux au minuscule château d'Arbloy dans le Loiret, bâti à la fin du XIII^e siècle par un conseiller de Philippe le Bel (fig. 366). A la même époque toujours, la même mode touche la Bourgogne, avec les flanquements octogonaux de Montbard, de Montfort à proximité, d'Époisses. Il est également tentant d'attribuer à cette époque la tour octogonale présente à Seyssuel, au-dessus du Rhône, dans l'Isère, ou celle qui garnit le château de Guainville, dans l'Eure.

Certes, l'on ne saurait attribuer tous les flanquements polygonaux réguliers à cette époque charnière des années 1300, époque où la recherche architecturale en matière de plans fut à son apogée comme on va y revenir. Ce type de plans eut encore quelques réussites jusqu'au XV^e siècle. On citera ainsi l'une des tours de l'enceinte d'Avignon, dodécagonale, bâtie dans les années 1340-50 ; on mentionnera également Mailly-le-Château et Châtel-Gérard dans l'Yonne, Mortagne en Vendée, Saint-Amand-Montrond dans le Berry, encore plus tard Trécesson en Bretagne pour n'en citer que quelques exemples.

Mais les plans polygonaux réguliers n'étaient guère compatibles avec les nouveaux armements ; ceci explique que leur emploi ait été quasi nul au-delà des années 1400 : citons cependant, pour démentir cette affirmation trop péremptoire, la tour de La Trésorerie à Chambéry, hexagonale, adaptée à l'usage des armes à feu, datant sans doute de la moitié du XV^e siècle.

LES FORMES À ÉPERON

On peut, en matière de flanquements, distinguer entre deux grandes séries de tours à éperons : celles qui dérivent du plan circulaire, et celles qui dérivent du plan polygonal, ou plutôt qui y appartiennent.

Les éperons sur la base du plan circulaire

Ce type de plans a été finalement assez peu fréquent, dans la mesure où il supposait une sophistication de la taille des pierres généralement hors de commun avec le chantier



367

moyen de construction d'un château ou d'une enceinte. On peut reconnaître deux types essentiellement : la tour circulaire à éperon dite « en accolade », et la tour à éperon « en amande ». Un troisième type devrait s'y ajouter : celui des tours circulaires dotées d'un éperon rectangulaire aux deux faces tangentes au cercle de base. Pourtant, alors qu'il existe en matière de tours maîtresses, il ne semble pas avoir été utilisé pour les tours de flanquement.

Tours à éperon en accolade. Ce type de tours se caractérise par la présence d'un éperon de plan rectangulaire en capitale d'une tour circulaire. Les exemples en sont extrêmement peu nombreux : voyons les tours encadrant la Porte Narbonnaise de Carcassonne, à la fin du XIII^e siècle, ainsi que trois tours garnissant l'enceinte urbaine de cette ville, l'une des tours flanquant la porte du château de Penne du Tarn, à la même époque et sur la même inspiration certainement (fig. 367). Un siècle plus tard, on trouve une inspiration de la même veine au château de La Ferté-Milon, bâti par Louis d'Orléans, dans les deux tours encadrant l'entrée, mais aussi dans la troisième tour circulaire de la façade. Plus tard encore, cette fois à l'époque des armes à poudre, les tours encadrant l'entrée du Castelet, à Perpignan, comme une tour de Rochechinard, en Ardèche, offrent un tel plan.

Il va de soi que l'on se gardera ici de toute prétention à l'exhaustivité ; néanmoins, il est frappant de constater le nombre très faible de tels flanquements à plan en accolade.

367. PENNE-DU-TARN (Tarn). Tour à éperon en amande de la seconde moitié du XIII^e siècle, bâtie sous l'administration d'Alphonse de Poitiers.



368

Il est frappant également de constater que la majorité d'entre eux furent utilisés en flanquement de porte, comme si ce genre de sophistications ne s'imposait qu'en secteur particulièrement exposé. Seul le château de la Ferté-Milon fait exception ; mais il est vrai que cet édifice, bâti à la charnière des années 1400, avait un rôle particulier à jouer.

On notera enfin, de façon très marginale, le cas du petit château de la Chasse bâti au début du XIII^e siècle en forêt de Domont près de Montmorency : les tours circulaires y sont dotées des très légers éperons, presque des arêtes, leur conférant un plan en accolade larvé. Il va de soi que dans ce cas, ce n'était pas le côté défensif qui était recherché, mais bien le côté purement architectural, marquant la verticale par un jeu d'ombre et de lumière lié à l'arête des tours.

Tours à éperon en amande. Le plan en amande est dérivé du cercle dans la mesure où il est formé de deux faces curvilignes. En fait, le plan dit « en amande » est constitué par l'intersection de deux courbes elliptiques dessinant à elles deux une amande en plan.

Ce type de plans était particulièrement difficile à mettre en œuvre. Aussi n'est-il pas étonnant de ne le trouver que très rarement.

Il semble qu'il ait existé, dans l'ouest de la France, très en contact avec le domaine Plantagenêt, un courant de tours en amande. Doit-on le mettre en relation avec les tours en amande de la porte Fitzwilliam à Douvres, bâties dans les années 1227 ? On trouve ce type de plan au début du XIII^e siècle à Bressuire, dans le premier quart du siècle au Coudray-Salbart (fig. 368), à l'enceinte castrale de Parthenay.

Curieusement, il n'en existe que deux exemples dans l'aire royale française. Le premier est le cas très spectaculaire de Loches, où trois tours en amande ont été ajoutées, dans la première moitié du XIII^e siècle, à l'enceinte établie par Henri II. Le second se trouve à l'enceinte urbaine de Provins, à la Porte Saint-Jean, bâtie dans les années 1300 par l'administration royale de Philippe le Bel.

Ce type de plans particulièrement adapté à la résistance aux armes de jet lourdes, ne fit pas florès dans la construction médiévale. Il faut attendre près de deux siècles pour en retrouver des exemples, cette fois inspirés par la résistance aux armes à poudre. Ainsi à l'enceinte urbaine de Puycelci (fig. 369), ou à la tour de l'Aigle de l'enceinte castrale de Tancarville, en Normandie, dans les deux cas au XV^e siècle. Plus tard encore, certains des bastions de Murols, dans le Puy-de-Dôme, sont ainsi dessinés.



369

368. PARTHENAY (Deux-Sèvres). Vue de la porte de la Citadelle, ou ville haute, construite dans la première moitié du XIII^e siècle.

369. PUYCELICI (Tarn). Tour en amande du XV^e siècle de l'enceinte urbaine.

Ainsi le plan en amande, tout en présentant des avantages notables au plan de la résistance externe, n'en fut pas moins dédaigné ; pour des raisons de difficulté de mise en forme essentiellement ; mais aussi, dès lors que s'imposaient des systèmes de couvertures réciproques de flanquements, du fait que le caractère curviligne des parois se prêtait mal au défilement des flanquements l'un par rapport à l'autre.

Les éperons sur la base de plans polygonaux

Ce type de plans désigne, en fait, essentiellement les tours pentagonales présentant vers l'attaque un éperon plus ou moins aigu ; citons cependant le cas, assez unique, d'une tour triangulaire, celle qui flanque la courtine de Rochebaron, en Haute-Loire, vers le plateau. On a vu que ce type de plans fut assez fréquent en matière de tours maîtresses ; il le fut moins pour les flanquements, au moins dans les premiers temps.

Polygones à éperon des XIII^e-XIV^e siècles. L'un des premiers exemples connus au Moyen Age est celui de Gisors (fig. 370), que l'on peut attribuer au derniers tiers du XII^e siècle, sous le roi Henri II d'Angleterre ; c'est au même souverain qu'est attribuée l'enceinte du fort Saint-Georges, à Chinon, qui comporte une tour du même type. Citons également, dans la même région, la tour polygonale aveugle de Saint-Aignan. L'enceinte castrale de Moulieux, en Normandie, offrait au début du XIII^e siècle deux tours du même type.

Peu après, les tours flanquant les portes de Fère-en-Tardenois, vers 1206, et de Boulogne, vers 1230, présentent des plans pentagonaux à éperon ; une formule reprise après plus d'un demi-siècle à Provins, tant à la porte de Jouy qu'à l'une des tours de l'enceinte, ainsi qu'à Château-Thierry, dans une porte remarquable, attribuable au règne de Philippe le Bel.

Le plan polygonal à éperon pouvait aller jusqu'à des formes assez sophistiquées, comme celle qui peut être identifiée au château de Chaudenay-le-Château, heptagonale irrégulière, répondant à la tour maîtresse qui, elle est nonagonale irrégulière à éperon.

Au Mas-d'Auvignon, petit château gascon, les tours étaient au contraire hexagonales, mais de façon tellement irrégulière que chacune d'entre elles présentait un éperon en diagonale de l'enceinte rectangulaire (fig. 371).

Il n'est pas inutile de remarquer que, dans ces derniers cas, l'utilisation des plans polygonaux à éperons, comme d'ailleurs l'utilisation de tours à éperons plus généralement, coïncidait avec la mode des plans polygonaux réguliers soulignée plus haut. Signe d'une recherche en matière de plans de flanquements, très significative sur le site de l'enceinte urbaine de Provins, où quasiment la totalité des cas coexistent.

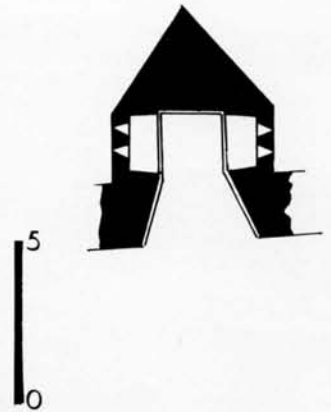
Fin du XIV^e siècle et XV^e siècle. Ce type de plans semblait particulièrement adapté pour résister aux tirs d'armes lourdes. Aussi n'est-il pas rare d'en voir garnir les enceintes préexistantes, comme à Montoire à la fin du XIV^e siècle, à Noves en Provence, ou à Cuffy dans le Nivernais.

Curieusement, le plan resta relativement marginal dans la fortification de la seconde moitié du XV^e siècle, si l'on excepte les barbicanes. Les tours adoptaient un plan classique en U plutôt que d'épouser un plan pentagonal en éperon. L'un des plus parfaits exemples d'un tel réemploi dans les années 1480 fut celui de la tour Boucle au Mont-Saint-Michel, récemment datée par Nicolas Faucherre (fig. 372). Un autre cas peut être identifié, à la même époque, à Concarneau ; peut-être la

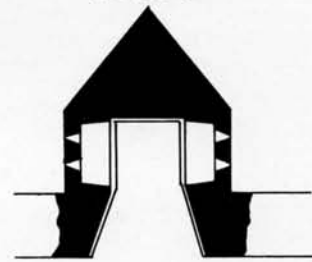


371

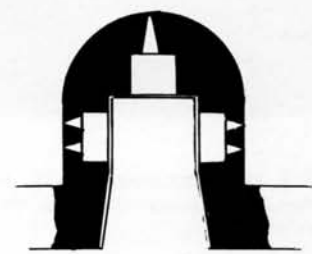
TOUR 3



TOUR 4



TOUR 5



370

370. GISORS (Eure). Tours en éperon de la seconde moitié du XII^e siècle.

371. LE MAS-D'AUVIGNON (Gers). Tour du château construit à la fin du XIII^e siècle.

DISPOSITIONS PARTICULIÈRES

ÉCONOMIE OU DÉFENSE ? LES TOURS OUVERTES À LA GORGE

On a vu que, dans plusieurs édifices de la seconde moitié du XII^e siècle, le procédé de l'ouverture à la gorge des tours de flanquement avait été mis à l'honneur : citons Gisors, Douvres, Framlingham en Angleterre. Était-ce souci lié à la défense, comme on l'a souvent prétendu, ou plus trivialement simple souci d'économie ?

La première raison n'est pas illogique : disposer des tours ouvertes à la gorge permettait de les surveiller depuis l'intérieur de la place, et par là-même d'éviter qu'elles ne puissent devenir point d'appui pour un ennemi. A l'inverse, il va de soi que de telles tours ouvertes à la gorge ne pouvaient en aucun cas avoir une fonction mixte résidentielle et défensive, étant parfaitement inhabitables.

Aussi leur usage a-t-il été en général limité aux tours d'enceintes urbaines, ou d'enceintes de basse-cour castrales. Il va de soi que l'on ne saurait les énumérer ici. Citons-en néanmoins quelques exemples remarquables. A commencer par les tours des châteaux royaux des Corbières, qu'il s'agisse d'Aguilar (fig. 373), de Peyrepertuse, de Puy-laurens : le parti est ici tout à fait affirmé



372

372. LE MONT-SAINT-MICHEL (Manche). Tour pentagonale de la fin du XV^e siècle.

tour, assez classique quoique adaptée aux armes à poudres, qui garnit l'enceinte de Pouancé est-elle contemporaine.

Ces tours pentagonales à canon préfiguraient les flanquements bastionnés par leur forme ; cependant, il n'est pas certain, voire il est même tout à fait exclu, que les architectes qui les ont mis en œuvre aient eu conscience des avantages de tels plans. Alors que le flanquement bastionné repose sur l'usage de plans polygonaux pour asseoir les tirs défilés au long des faces planes, il est très probable que les architectes qui ont conçu les tours du Mont-Saint-Michel et de Concarneau n'ont cherché qu'à utiliser l'éperon face au tir ennemi, et pas du tout la richesse des flanquements croisés ; et pour cause, puisqu'il n'y avait pas de plan global de la fortification.



373

373. TUCHAN (Aude). Château d'Aguilar. Tour de l'enceinte basse (deuxième moitié du XIII^e siècle) bâtie par l'administration royale.

dans ces forteresses de la seconde moitié du XIII^e siècle, sans que l'on puisse véritablement prétendre à une recherche de transparence interne. Il semble plus plausible de mettre en avant une volonté d'économie, jointe au fait que justement, en ces tours d'enceinte externe, il n'était nullement nécessaire de fermer le pan regardant la cour puisqu'aucune fonction résidentielle de quelque sorte que ce soit n'était présente. Il paraît probable qu'il en alla de même avec les tours de flanquement de la basse-cour de Beaucaire, circulaires ouvertes à la gorge, attribuables à la même époque.

Un second exemple, très significatif également, est celui des flanquements d'Avignon que n'avait pas manqué de remarquer Viollet-le-Duc dans son *Dictionnaire*. Le parti de l'ouverture à la gorge est ici la règle pour des tours rectangulaires d'une simplicité extrême. Comme dans les châteaux des Corbières, on ne peut manquer de faire la relation avec les conditions climatiques, qui ne justifiaient guère une mise à l'abri des défenseurs, et permettaient tout au contraire une grande transparence. Mais, ici plus que partout ailleurs, le souci d'économie est évident : l'enceinte d'Avignon fut édifiée en quelques trente années, ce qui paraît presque un record en regard du périmètre de l'enceinte.

Avignon eut ses émules, et l'on considérera comme telles les tours carrées, ouvertes à la gorge, qui garnissent la basse-cour du château de Tarascon. Encore faut-il faire preuve de prudence, puisque, dans l'une d'entre elles, il est clair qu'un mur de remplissage venait fermer le grand arc triomphal délimitant la voûte supportant la plate-forme sommitale.

Économie, conditions climatiques favorables, furent sans doute les raisons majeures expliquant le succès relatif de l'ouverture à la gorge dans le Sud : voyons ainsi le site de Rochemaure, dans la basse Ardèche, avec des tours ouvertes à la gorge tant au château qu'à l'enceinte urbaine, datables tous deux du XIV^e siècle (fig. 374). Plus au Nord, le château de Rochechinard, en Haute-Loire, présente également une tour ouverte à la gorge, en éperon.

Mais la question des tours ouvertes à la gorge ne saurait se résoudre à une simple question de conditions climatiques. Certes, cet aspect fut sans doute déterminant, comme l'on peut en juger avec les flanquements ouverts à la gorge de Mornas, dans le Vau-



374

cluse, de Crussol en basse Ardèche, d'Excideuil en Périgord, de Lucéram en Provence.

Pour autant, il ne faut pas négliger d'autres considérations, au premier rang desquelles l'économie de la construction. Vraisemblablement doit-on mettre ce dernier critère en valeur en examinant le château du Pin, en Franche-Comté, où les tours de la basse-cour sont ainsi dessinées, ouvertes à la gorge et reliées entre elles par des galeries de bois. Le même genre d'arguments l'emporta sans doute au château de Lutzelbourg, à Ottrott en Alsace.

374. ROCHEMAURE (Ardèche). Tour ouverte à la gorge de l'enceinte urbaine.

LES TALUS DE BASE

Le talus de base traditionnel

Dès la fin du XII^e siècle s'imposa une forme de tour de flanquement dotée d'un « talus » plein tronconique, tant pour les tours circulaires, que pour les tours rectangulaires ou polygonales.

Ceci est particulièrement net à partir de la floraison des tours bâties sur les modèles *philippin* : dès lors, la tour bâtie sur les fossés se pare d'un talus dit aussi « fruit », interprété souvent comme l'organe idoine pour déjouer sape et mine, d'une part, et d'autre part pour faciliter le rebond des projectiles lancés depuis le couronnement des tours.



375

375. CHINON (Indre-et-Loire). Tour à talus angevin sur le front Nord du château.

Cette formule du talus de base ne s'est jamais démentie, pour la simple raison qu'elle était, par le surépaississement des bases, une garantie de résistance des flanquements à la mine ou à la sape. Aussi peut-on la considérer comme une constante tout au long de la fortification médiévale.

Les talus « à l'angevine »

Pour autant, si le talus tronconique répondant au plan de base de la tour est universellement développé, il est utile de mettre en évidence une formule nettement délimitée au plan géographique et chronologique. Il s'agit des talus « à l'angevine » que l'on voit fleurir dans les fortifications inspirées par la couronne anglo-angevinienne c'est-à-dire dans toute l'aire de l'Ouest de la France.

De quoi s'agit-il ? Tout simplement de disposer le talus de base de la tour sur un plan rectangulaire, quel que soit le plan de la tour en élévation. Ceci conduisait nécessairement, dès lors que le plan de la tour était circulaire, voire polygonal, à un savant jeu de volumes permettant le passage du plan tronconique à base rectangulaire à un plan

différent. L'un des plus beaux exemples d'une telle disposition demeure à Chinon, où la tour du Moulin prend assise sur une base passant d'un plan carré au plan circulaire par l'intermédiaire de deux niveaux de pans coupés.

Le nombre de sites offrant cette caractéristique fut très limité sur le territoire : notons à nouveau l'enceinte de Chinon, avec trois des tours qui flanquent le château du Milieu, attribuable aux dernières années de l'occupation angevine. Ici, la tour circulaire prend naissance dans un talus rectangulaire, l'amortissement résultant de pans coupés plus familiers en Angleterre qu'en France (fig. 375). De fait, ce type de talus ne se trouve guère sur le territoire en dehors de quelques sites soumis à l'influence anglaise : citons en particulier la porte du Prévôt à Thouars, très certainement bâtie à la fin du XIII^e siècle au devant d'une porte plus ancienne. On citera également la superbe tour en U garnissant la chemise du château de Conches, très certainement attribuable à la première moitié du XIII^e siècle (fig. 376).

Curieusement, alors que ce type de dispositifs fut en général limité à l'aire angevine ou anglaise, l'enceinte de Provins offre une tour circulaire, sans doute bâtie à la fin du XIII^e siècle, où le cylindre vient se prendre dans un talus de base rectangulaire remontant même par des contreforts latéraux dans l'élévation de la tour. Et l'on citera, pour finir, la très curieuse tour polygonale de Beaufort-en-Vallée, en Anjou, dont le volume octogonal s'enfonce dans un talus rectangulaire, les raccords étant assurés par de superbes éperons de maçonnerie de la plus curieuse facture. Ici, rien à chercher dans une filiation anglaise quelconque, puisque l'édifice construit par René d'Anjou date du milieu du XV^e siècle. Il n'est pas improbable que ce tracé ait été influencé par les tours du même château bâties en 1346-48 : après une base carrée, ces tours s'amaigrissent à partir du second étage par des pans coupés, ce qui devait leur donner un plan polygonal au sommet, disparu aujourd'hui. Le devis de construction de 1346 indique que « les ii tours nouvelles commencées se parferont en la manière que elles sont commencées en restreignant l'œuvre en montant ».

Dans la seconde moitié du XV^e siècle sans doute, l'une des tours de Montmirail, dans le Perche, fut insérée de la même façon dans le talus, en fait un véritable glacis accueillant en son sein une galerie de contremine.



376

376. CONCHES (Eure). La grosse tour à talus angevin flanquant la chemise de la motte castrale. Au revers, la grosse tour de la fin du XII^e siècle.