

Manuel pédagogique
3^e cycle du primaire et collège



Les fortifications de **Vauban**

Lectures du passé, regards pour demain

Sous la direction de **Nicolas Faucherre**



Les fortifications de **Vauban**

Lectures du passé, regards pour demain

Sous la direction de **Nicolas Faucherre**

Comité de rédaction

Alexandra Baudinault, Edith Fagnoni, Nicolas Faucherre, Marie Mongin,
Bertrand Pleven, Marieke Steenbergen, Elisabeth Szwarc, Michèle Virol.

Réalisé avec le soutien de la Fondation EDF Diversiterre

Publication éditée par le Réseau des sites majeurs de Vauban
2, rue Mégevand - 25 034 Besançon cedex
Tél. +33 (0)3 81 87 82 18 – Fax +33 (0)3 81 41 57 90
www.sites-vauban.org

Directeur de la publication : Jean-Louis Fousseret, Président du Réseau Vauban

ISBN : 978-2-95 38891-2-3
Dépôt légal août 2011
Première édition
Conception graphique : © THX555.com
Imprimé en France par Est Imprim, Roche-lez-Beaupré
© Réseau des sites majeurs de Vauban, Besançon, 2011

Sommaire

Préface	3
Préambule	4
1 La monarchie absolue, les arts au service d'un roi	6
▶ Fiche pédagogique	11
2 Vauban et la frontière linéaire, du point à la ligne	13
▶ Fiche pédagogique	17
3 Vauban (1633-1707), un libre penseur	19
▶ Fiche pédagogique	23
4 L'attaque « à la Vauban », triomphe de la méthode	25
▶ Fiche pédagogique	29
5 La fortification bastionnée	31
▶ Fiche pédagogique	35
6 Les constructions de Vauban	37
▶ Fiche pédagogique	41
7 Vauban et la ville	43
▶ Fiche pédagogique	49
8 Les fortifications de Vauban aujourd'hui	51
▶ Fiche pédagogique	55
9 Les fortifications de Vauban et le patrimoine mondial	57
▶ Fiche pédagogique	62
Conclusion	64
Dossier iconographique	65
Chronologies	81
Glossaire	83
Bibliographie	85
Contacts utiles	87
Présentation des auteurs	88
Remerciements	88
Crédits photos	88

Préface

Cent trente places fortes remaniées, une trentaine créées *ex nihilo* et une trentaine d'autres projetées en France et au-delà, ces traces du passé qui jalonnent nos frontières actuelles nous rappellent l'émergence de la notion de l'espace européen.

Les douze sites les plus remarquables, villes fortifiées, citadelles, tours, forteresses de montagne et de bord de mer ont été inscrites sur la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO en juillet 2008.

La lecture de l'héritage bâti et écrit du célèbre ingénieur de Louis XIV, auteur d'un projet d'impôt unique, membre de l'académie des Sciences, nous surprend par l'actualité des valeurs qu'il reflète.

Cet ouvrage vous donne les clés pour orienter le regard sur ce patrimoine dans notre contexte géographique et sociétal contemporain, où les frontières deviennent invisibles et l'espace urbain se développe désormais bien au-delà des remparts.

Les espaces fortifiés sont progressivement réappropriés par les habitants de nos villes qui en deviennent les premiers ambassadeurs. Les touristes, attirés également par ce patrimoine tout récemment reconquis, sont encouragés à le visiter grâce à la reconnaissance mondiale de ses valeurs dont la disparition serait considérée par l'UNESCO comme une perte pour l'humanité toute entière.

Leur transmission aux nouvelles générations est donc un objectif de première importance que le Réseau Vauban et les villes membres souhaitent poursuivre avec vous, enseignants et responsables d'ateliers pédagogiques.

C'est là tout l'enjeu de cette publication qui, je l'espère, sera largement utilisée dans tous les établissements scolaires à proximité des douze sites majeurs de Vauban inscrits au Patrimoine mondial et dans toutes les autres villes marquées par l'empreinte de celui qui fut au Grand Siècle l'un des principaux artisans de la paix.

Jean-Louis Fousseret
Président du Réseau des sites majeurs de Vauban

Préambule

Pourquoi ce manuel ?

Aujourd'hui, plusieurs millions de personnes vivent à proximité d'un site fortifié par Vauban : places fortes, citadelles, tours... dont l'empreinte dans le paysage est plus que monumentale. Mais sait-on vraiment qui était Vauban ? À quoi servaient ces fortifications ? Pourquoi ont-elles été construites le long des frontières de la France ? Quel était leur rôle dans l'histoire de la France et de l'Europe ? De quelle façon peut-on les appréhender aujourd'hui ?

Bienvenue aux enseignants, guides et médiateurs dans ce manuel pédagogique *Les fortifications de Vauban. Lectures du passé, regards pour demain*, réalisé par le Réseau Vauban, association qui coordonne les 12 sites majeurs de Vauban inscrits sur la Liste du patrimoine mondial. Soucieux de participer à la dynamique de l'UNESCO pour sensibiliser le jeune public aux valeurs du patrimoine mondial, et de s'inscrire dans les programmes scolaires, notre objectif est de vous donner les clés pour aider vos élèves :

- ▶ à comprendre le patrimoine fortifié : son histoire, sa singularité, sa raison d'être ;
- ▶ à prendre conscience de l'importance de la conservation et de la sauvegarde de ce patrimoine ;
- ▶ à jouer un rôle dans l'appropriation de ce patrimoine dans la vie quotidienne.

Les orientations générales de ce projet ont été définies en lien avec les gestionnaires des sites du Réseau Vauban et ce manuel complète ainsi les supports de médiation et programmes d'animations déjà en place.

Il est fondé sur les apports d'un comité de rédaction composé d'experts scientifiques, de professeurs à l'IUFM, d'enseignants et de médiateurs. Grâce à cette association de compétences, nous avons ainsi constitué un discours commun et complet pour vous permettre d'appréhender facilement avec vos élèves des lectures de ce passé pour en favoriser des regards pour demain.

Quel contenu ?

Ce manuel adopte une approche pluridisciplinaire, permettant de trouver des liens avec les programmes scolaires du 3^e cycle du primaire et du collège. Des disciplines telles que l'histoire, la géographie, l'histoire des arts et l'instruction civique sont directement abordées, mais les savantes constructions de Vauban peuvent aussi être d'excellents supports pour aborder les notions algébriques et géométriques.

Ainsi, en neuf chapitres, ce manuel vous permettra de vous familiariser et d'approfondir tous les aspects liés aux fortifications de Vauban.

La monarchie absolue, les arts au service d'un roi

- ▶ Dans quel contexte Vauban a-t-il vécu ?
- ▶ Qui est ce roi Louis XIV qui a laissé de lui-même tant de représentations dans nos villes, musées, jardins ?

Vauban et la frontière linéaire, du point à la ligne

- ▶ En quoi Vauban a-t-il participé à la construction des limites actuelles de la France ?
- ▶ Quel est le rôle et l'utilité de ces frontières ?

Vauban (1633-1707), un libre penseur

- ▶ Qui est Vauban ?
- ▶ Au-delà du bâtisseur, on connaît mal Vauban le « penseur » qui a rédigé de nombreux traités et s'est fréquemment opposé à la politique de Louis XIV.

L'attaque « à la Vauban », triomphe de la méthode

- ▶ Qu'est-ce que la guerre de siège ?
- ▶ Quelles techniques ont valu à Vauban sa réputation d'exceptionnel preneur de places ?

La fortification bastionnée

- ▶ Quels sont les principes de cet art de bâtir ?
- ▶ Pourquoi le choix de la fortification en étoile ?

Les constructions de Vauban

- ▶ Connaissez-vous les 160 sites fortifiés par Vauban ?
- ▶ Comment s'organisent ces chantiers titanesques au XVII^e siècle ?

Vauban et la ville

- ▶ Quelle vision Vauban avait-il de la ville ?
- ▶ Pourquoi une telle organisation de l'espace urbain ?

Les fortifications de Vauban aujourd'hui

- ▶ Quelles perceptions et quels usages avons-nous de ces espaces fortifiés ?
- ▶ Comment les intégrer dans nos pratiques quotidiennes ?

Les fortifications de Vauban et le patrimoine mondial

- ▶ Connaissez-vous le patrimoine mondial ? Que signifie une telle reconnaissance ?
- ▶ Comment les 12 sites inscrits optimisent leur mise en réseau ?

Manuel... mode d'emploi

Ce manuel est composé de plusieurs éléments :

Un contenu informatif

- ▶ 9 thématiques indépendantes, permettant d'aborder les chapitres dans l'ordre de votre choix ;
- ▶ L'explication de certains mots (marqués d'un astérisque) dans un glossaire (p. 83) ;
- ▶ La possibilité d'approfondir certains thèmes grâce à un encart « pour aller plus loin » ;
- ▶ Un dossier iconographique en couleur présentant les illustrations auxquelles il est fait référence dans le chapitre.

9 fiches pédagogiques associées à chaque thématique

- ▶ Une partie « enseignant », avec des idées pour créer des activités en lien avec le thème traité ;
- ▶ Une partie « élève », avec une ou plusieurs activités adaptées à son niveau scolaire ;
- ▶ La description des objectifs et disciplines liés à chaque fiche ;
- ▶ Des activités à réaliser en classe ou sur site.

Des supports didactiques

- ▶ 12 photos des sites majeurs ;
- ▶ 5 plans du XVII^e siècle de sites fortifiés avec légende ;
- ▶ 1 illustration du vocabulaire d'un front bastionné pour se familiariser avec l'architecture fortifiée ;
- ▶ 1 poster de la carte des 12 sites majeurs de Vauban.

Une version pdf téléchargeable à l'adresse www.sites-vauban.org pour :

- ▶ réimprimer au besoin certains éléments ;
- ▶ familiariser les élèves avec les TIC ;
- ▶ projeter certaines informations.

Six pictogrammes ont été créés pour les fiches pédagogiques afin de faciliter la compréhension des objectifs liés à chaque activité :



Échanger

Poser une question point de départ d'un débat, d'une réflexion et pouvant mener à la mise en place d'une action



Regarder

Travail à partir des photo ou d'une séquence vidéo



Agir

Activité manuelle, jeu de rôle...



Connaître

Évaluation des connaissances acquises sur le sujet



Rechercher

Trouver une information dans des livres, en bibliothèque, sur internet...



Situer

Localiser un lieu selon différentes échelles

Nous vous souhaitons une bonne lecture de ce manuel et espérons que vous prendrez autant de plaisir à l'utiliser que nous en avons eu à le préparer. Le Réseau Vauban se tient à votre disposition pour toute aide ou information complémentaire.

1 La monarchie absolue, les arts au service d'un roi

Le règne de Louis XIV, Roi-Soleil, a durablement marqué les esprits, tant parce qu'il incarne une conception absolutiste de l'État que parce qu'il sut mettre les arts au service de son pouvoir pour diffuser son image en gloire dans tout le royaume et au-delà des frontières.

L'État de Louis XIV

« Tout l'État est en lui »¹

La monarchie absolue peut se définir comme la détention des pouvoirs par un roi seul, uniquement responsable devant Dieu. Ainsi il jouit de la « pleine souveraineté » et respecte outre le principe : « un roi, une foi, une loi », la morale chrétienne et les *lois fondamentales** du royaume.

La tentation d'absolutisme est une constante dans l'histoire monarchique française, tout roi essayant d'augmenter ses pouvoirs. Celle-ci est renforcée par le caractère sacré de cette monarchie. En effet, le passage du futur roi de France à la cathédrale de Reims pour recevoir l'onction divine en est un rituel constitutif. Cette monarchie est qualifiée de monarchie absolue de droit divin : le roi ne relève d'aucune puissance sur la terre (ni du pape, ni de l'empereur) et reçoit son pouvoir temporel directement de Dieu.

Enfin, pour donner corps et sens à cet État absolu, celui-ci est progressivement identifié au roi. Ainsi, la personne du monarque, et plus particulièrement son corps, résume l'État, il en est la tête et les sujets les membres.

L'évolution de la monarchie française est bien absolutiste et l'appareil d'État ne cesse de se renforcer au XVII^e siècle, au point que certains historiens parlent de monarchie administrative sous le règne de Louis XIV.

Une administration d'État

À partir du 10 mars 1661, Louis XIV décide de gouverner par lui-même, sans Premier ministre et impose un style nouveau, plus solitaire et personnalisé.

À cette autorité sans partage, le roi souhaite allier une information exacte et réfléchie par la consultation de ministres et conseils. Peu à peu se met en place une organisation rationnelle, symbolisée par l'action enquêtrice des *intendants** ou par les grandes *ordonnances**. Cet État est alors qualifié d'administratif et tend à faire paradoxalement du souverain un roi absent et caché.

On assiste à une progressive « délégation de pouvoir » à quelques personnes regroupées autour de clientèles ministérielles et dont l'influence auprès du roi est grandissante. Le *Conseil du roi** réunit ces grandes familles parmi lesquelles : les Le Tellier, puis les Louvois, les Colbert... Si le souverain reste la clé de voûte de l'État, ces ministres deviennent cependant des relais obligatoires entre le roi et son royaume. Ainsi, Colbert, *contrôleur général des finances**, détient d'importants pouvoirs, et devient le véritable « maître du dedans »². Au roi reviennent les actions militaires et la gloire, à « l'État-Colbert », la gestion des affaires du royaume, et son bon fonctionnement.

La guerre, un outil majeur de l'absolutisme

Sur les 54 ans de règne de Louis XIV, 33 environ sont dédiés à la guerre. Cette politique extérieure est essentielle pour affirmer la prééminence de la France en Europe.

La guerre devient un outil majeur de l'absolutisme et du processus d'étatisation, Louis XIV étant arbitre de la paix et de la guerre. Son rôle est donc primordial sur les champs de bataille : il prend la décision d'une guerre et donne à chaque siège l'ordre d'attaque. Son action dans les combats est en revanche minime, son corps incarnant l'État, il ne peut le mettre en péril en l'exposant aux dangers mortels.

Pour se montrer à la hauteur de ces ambitions belliqueuses, Michel Le Tellier et son fils Louvois entreprennent une large réforme de l'armée. Un programme administratif d'encadrement, de contrôle et de gestion est alors lancé. L'armée est progressivement mieux hiérarchisée, mieux réglementée, mieux armée et donc plus performante (casernements, instauration de l'uniforme, professionnalisation des troupes). Elle devient permanente, et se maintient sur pied même en temps de paix. Les effectifs militaires ne cessent d'augmenter, de 120 000 hommes en 1672 à 420 000 en 1688, justifiant son surnom de « géant du Grand Siècle »³. Pour faire face à ce besoin accru de soldats, Louvois instaure la milice, système qui impose à chaque paroisse de fournir à l'armée un certain nombre d'hommes de 20 à 40 ans, tirés au sort. L'ensemble de cette réforme mérite cependant d'être nuancée, tant sa mise en œuvre sur le terrain fut longue et inégale selon les régions.

La démesure de cette machine de guerre instaurée par Louis XIV lui a souvent été reprochée, notamment pour les dépenses qu'elle fit subir au royaume. Ce n'est pourtant que sur son lit de mort que le souverain déclara à son petit-fils « avoir trop aimé la guerre ».

Une monarchie mise en scène

Pour asseoir sa renommée, Louis XIV instaura une entreprise de propagande par l'image, au service de laquelle tous les médias ont été mis à contribution.

L'appareil de glorification de Louis XIV

Sous la haute surveillance du roi, un système de représentation est mis en place, ayant pour fonction principale « de répandre et de maintenir la gloire de Sa Majesté »⁴. Le maître d'œuvre de cette « entreprise de fabrication de l'image royale » est Colbert, surintendant des bâtiments qui fut jusqu'à sa mort le ministre de l'image du roi.

Colbert fonde un véritable « département ministériel de la gloire », orchestré par un système d'institutions officielles, mobilisant écrivains, artistes et savants. Un grand rôle était attribué aux Académies : l'Académie française (1634), l'Académie de danse (1661), l'Académie royale de peinture et sculpture (1663)... Ces institutions, supervisées et réglementées par le ministre, regroupaient des corps d'artistes et d'écrivains dont la plupart travaillaient pour le roi. À partir de 1665, elles organisent régulièrement des concours de la meilleure représentation des actions héroïques du souverain.

La politique de Colbert se caractérise par une spécialisation des tâches : Jean Chapelain pour la littérature, Charles et Claude Perrault pour l'architecture, Charles Le Brun pour la peinture et Lully pour la musique. La mise en place de cette administration ne doit cependant pas faire oublier que la décision finale de chaque représentation revient au souverain.

À la mort de Colbert (1683), cette entreprise est poursuivie par Louvois, avec un objectif final qui reste inchangé, la glorification du roi et de ses actions.

Les arts au service de la propagande royale et de la puissance militaire

Tous les arts sont mis à contribution afin de créer un éventail de média déclinables à l'infini : tableaux, statues, gazettes, poèmes, médailles, almanachs... s'influençant et se renforçant mutuellement. Les ballets de cour, opéras, pièces de théâtre, qui seraient qualifiés aujourd'hui d'événements « multimédia », mettaient à leur service toutes les formes d'art (mots, images, actions et musiques), créant ainsi d'incroyables divertissements codifiés et organisés pour célébrer des événements particuliers.

Ces mises en scène ne visaient pas à offrir une copie physique du roi. Leur objectif était au contraire de célébrer Louis XIV, de l'idéaliser et ainsi de persuader le spectateur de sa grandeur. Pour cela, les artistes puisent dans une longue tradition de mise en scène triomphale. Le roi n'est jamais représenté en habits « de tous les jours », mais en armure pour symboliser sa vaillance, ou avec d'opulents vêtements pour signaler sa haute position.

L'ensemble de ces médias usait de l'*allégorie**, langage très en vogue à l'époque (**document 1 p. 65**). Ainsi, dieux, déesses et héros mythologiques étaient associés à des qualités morales (Hercule pour la force, une femme ailée pour la Victoire...). Le roi lui-même pouvait ainsi être dépeint allégoriquement, sous forme de références au passé, prenant les traits d'Alexandre le Grand, de Saint-Louis, de Clovis ou de Charlemagne. Ce langage allégorique n'a cependant pas fait l'unanimité chez les artistes de l'époque et l'on assiste à un débat entre partisans du langage symbolique et défenseurs de représentations « réelles », qui se cristallisa à Versailles. Si, pour le Grand Appartement, Charles Le Brun avait adopté un style basé sur l'allégorie, le nouveau programme pictural de la Galerie des Glaces marque une révolution dans la représentation du monarque, figuré sous ses traits véritables de roi de guerre, imposant le parti pris réaliste.

Chaque média avait son public. Ainsi les tableaux de Le Brun s'adressent au roi et à son entourage proche ; les

images de la Galerie des Glaces à une élite aristocratique ; les gazettes aux notables des villes... Pour autant, leur impact sur la société est difficilement mesurable. Une seule certitude, tout a été fait pour favoriser la diffusion des représentations du roi dans les provinces, même les plus reculées, via almanachs, calendriers, médailles ou estampes.

Un monarque lui-même acteur

La mise en scène gagne jusqu'à la vie quotidienne du roi et devient un autre instrument de propagande. Au-delà du simple bâtiment, Versailles est un véritable univers social au sein duquel la vie du roi est ritualisée, de la cérémonie du « lever », à la cérémonie du « coucher ». Tous ses gestes étaient ainsi chargés d'un sens symbolique car exécutés en public, Louis XIV étant sur scène pendant la quasi-totalité de son temps. Ces rituels ont participé à renforcer la construction de son image. Autour de ces actions quotidiennes, le roi organisait la vie de sa cour (sédentarisée à Versailles à partir de 1682), instaurant le respect scrupuleux d'une **étiquette***, inspirée de la monarchie espagnole, qui devint un instrument de contrôle et de domination sur cette société.

Autre lieu indissociable de la « campagne publicitaire » du roi : le champ de bataille. Le siège était le moyen par excellence de manifester la puissance de l'État royal et son autorité. Ainsi l'inspection des camps et régiments avant chaque combat était savamment orchestrée, tel un spectacle autour de la personne du roi, auquel étaient conviés des visiteurs étrangers. Louis XIV présidait les sièges, assis sur son fauteuil, en hauteur face à la ville assiégée. Cette mise en scène du roi faisait de la guerre de siège une guerre spectacle, grande source d'inspiration pour les artistes (**document 2 p. 66**). La simple présence du roi avait une portée miraculeuse sur l'issue des combats. Lors du siège de Namur en 1692, Saint-Simon souligne : « *Il est certain que sans la présence du Roi, dont la vigilance étoit l'âme du siège, et qui sans l'exiger faisait faire l'impossible [...], on n'en seroit jamais venu à bout [...]* »⁵. Ces multiples figurations sont loin d'être conformes à la vérité des combats et ne sont qu'un instrument de plus pour glorifier un roi de guerre. Tous les supports sont bons pour diffuser l'image du roi de guerre, allant parfois jusqu'à les détourner de leur fonction première.

La propagande du roi de guerre

La construction des places fortes, une esthétique fonctionnelle

La représentation du roi tient une place importante dans les places fortes du royaume, lieux privilégiés pour imposer sa puissance et sa gloire face à l'ennemi.

Ainsi, les fortifications, et plus particulièrement leurs portes, ne dérogent pas aux règles de l'ornementation codifiées dès le XVI^e siècle par les Italiens. Elles sont basées sur le respect de la relation qui unit la nature des édifices et leurs ornements, se référant aux **ordres*** antiques. L'ordre toscan sans relief est indiqué comme le plus approprié pour les édifices militaires. Les portes adoptent aussi le langage allégorique classique (**document 3 p. 66**) : bas-reliefs avec ornements guerriers, trophées, drapeaux, armes et chiffres du roi, emblème du soleil...

Ces ornements symboliques apparaissent également sur les angles saillants des bastions, avec les **échauguettes***, dont les toits et la coupole arborent des fleurs de lys et les consoles les armes du roi. À l'intérieur de la place, les autres bâtiments bénéficient également d'un programme d'ornementation, tout comme les façades des maisons civiles en principe identiques et décorées de **moulurations***.

Vauban, commissaire général des fortifications du royaume, adhère à cette tradition de l'ornementation et prône, au-delà de sa simple valeur de propagande monarchique, son efficacité militaire. L'usage de l'ordre toscan n'est pas simplement esthétique. Il présente avant tout un aspect colossal et une construction robuste, propice à l'art militaire. De plus, son absence de relief s'adapte parfaitement à ces monuments qui devaient éviter de donner prise aux assaillants. Cela explique par exemple l'usage de **pilastres*** plutôt que de **colonnes***.

La multiplicité des intervenants dans la construction des places fortes rend difficile l'identification du rôle joué par Vauban dans ce travail. Une certitude, l'ingénieur a pesé sur le choix de chaque dessin en les défendant auprès de Louvois. Parmi les grands architectes de ces portes, on peut citer Jules Hardouin-Mansard (Neuf-Brisach), Simon Volland (Lille) ou l'ingénieur Jacques Tarade (Strasbourg).

Les plans-reliefs, du secret d'état à la glorification du royaume

Cette image de roi conquérant peut également se lire au plus près du pouvoir royal, à travers la collection des *plans en relief des places du Roy*, maquettes des villes fortifiées à vocation stratégique. La construction des plans-reliefs s'inscrit dans une longue tradition du désir des princes de connaître leurs frontières et de veiller à leur

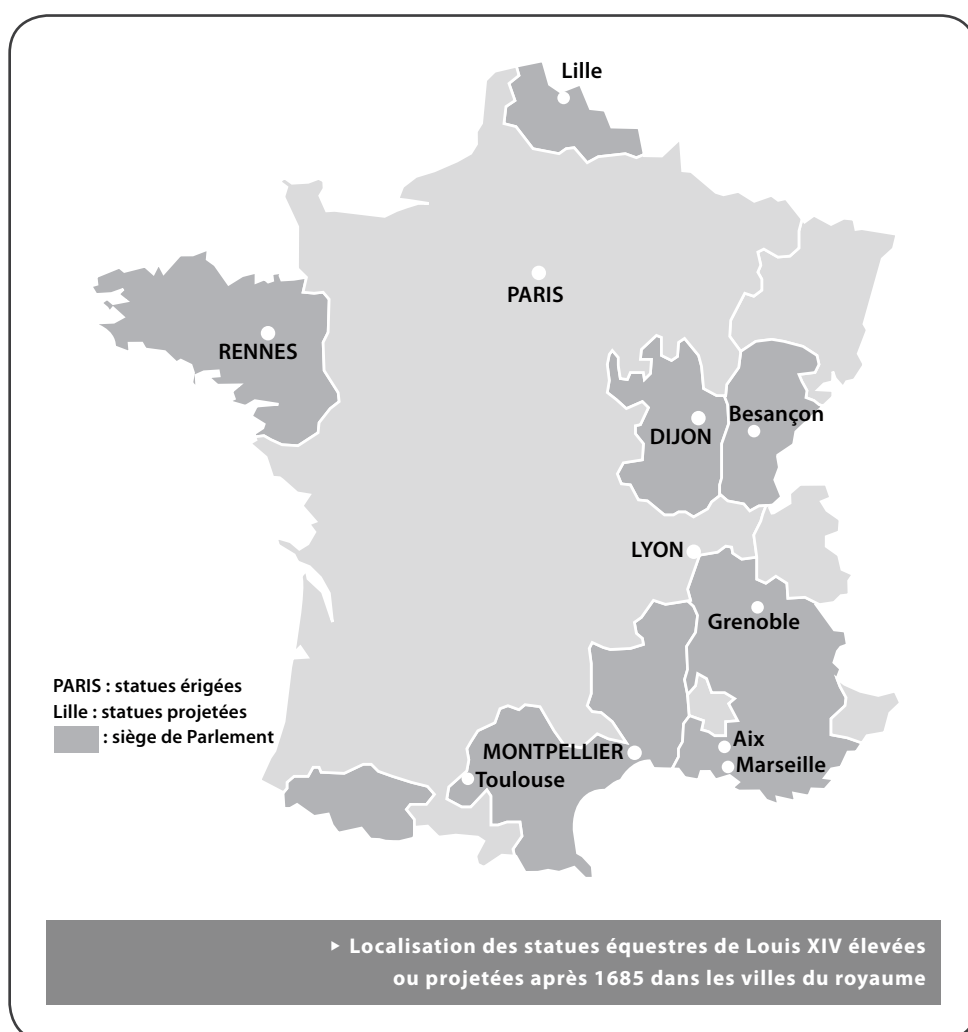
défense. L'innovation apportée au XVII^e siècle est la représentation en trois dimensions intégrant le territoire du siège, soit 600 mètres autour de la place forte. Ces plans permettent de restituer une connaissance exacte de ce que les contemporains ne pouvaient voir, une vue aérienne, avec vision sous tous les angles. Progressivement, leurs techniques de construction s'améliorent et le choix d'une échelle homogène de représentation est arrêté : un *pied** pour cent *toises**, soit le 1/600^e (**document 4 p. 67**).

La véritable utilité de ces maquettes se développe à partir de 1668, lorsque la France annexe de nombreuses places fortes des Flandres, dont il faut suivre les travaux de fortification depuis Paris. Une véritable collection de plans-reliefs se constitue au fur et à mesure que se construisent les fortifications. Ils deviennent des instruments d'expertise à distance pour le gouvernement (**document 5 p. 67**). De plus, ils secondent l'ingénieur pour convaincre le souverain des choix à faire, servant ainsi d'outil didactique. Enfin, ils donnent au monarque l'impression d'une totale maîtrise sur ces territoires éloignés, et deviennent ainsi des instruments de mise en scène de la décision du prince. Lors d'un inventaire effectué en 1697, Vauban dénombre 144 maquettes. Les plans-reliefs sont alors de véritables instruments de travail et demeurent confidentiels, réservés au roi et à l'état-major. Ils sont entreposés aux Tuileries à l'abri des regards indiscrets.

Mais cet usage stratégique et didactique du plan-relief va progressivement disparaître, en même temps qu'il perd sa raison d'être, au début du XVIII^e siècle, avec l'achèvement du programme des fortifications. Entre 1706 et 1715, les plans sont transférés dans la grande Galerie du Bord de l'Eau au Louvre et prennent alors une toute nouvelle fonction. Cette collection devient un objet de prestige du roi, témoignage pour les visiteurs étrangers, à qui on les montre, de la puissance du royaume. Acquéran le statut « d'œuvres d'art », les plans-reliefs deviennent de véritables « *jouets princiers, magnifiant l'autorité royale* »⁶.

Le programme des statues équestres

Au-delà de Paris et de Versailles, une attention particulière était attachée à la diffusion de l'image du roi de guerre dans les provinces du royaume. À partir de 1685, sur l'idée de Jules Hardouin-Mansart et grâce au soutien de Louvois, un vaste programme d'érection de statues équestres de Louis XIV au milieu des places royales des villes importantes du royaume est réalisé.



Ces places, remarquables par leur unité architecturale et leur ampleur, deviennent les nouveaux espaces centraux des villes. Ainsi situées, ces statues équestres présentaient l'avantage d'être immédiatement accessibles et vues de tous, placées dans la perspective des rues nouvellement tracées pour cette mise en scène. Cette vaste opération marqua les esprits par sa généralisation à l'ensemble du royaume.

La statue équestre, genre artistique rigoureusement codifié, reprend le modèle triomphal issu de la Rome antique. Louis XIV est représenté en roi guerrier et triomphant, cuirassé à l'antique, coiffé d'une couronne de laurier et perruqué, le glaive au côté, tenant à la main un sceptre ou un bâton de commandement. Il incarne la figure du roi-cavalier, du chef de guerre.

L'érection d'une statue par une ville n'avait rien de spontané et répondait à une décision mûrie du pouvoir royal, visant plusieurs objectifs politiques. En effet, la géographie de ces œuvres n'est pas neutre.

Il s'agit principalement d'une stratégie réfléchie de soumission des populations les plus éloignées de la capitale ou longtemps demeurées hostiles à l'autorité royale. Ces monuments étaient l'occasion de réunir l'ensemble des sujets autour de la représentation d'une monarchie unifiée, prenant le pas sur les particularismes régionaux.

L'aboutissement de ce vaste programme intervient à une période où le roi s'est définitivement sédentarisé à Versailles et où les visites dans les villes du royaume se font plus rares, une époque où il disparaît également progressivement des champs de bataille. Cette présence fictive vient ainsi palier son absence physique, permettant de faire perdurer dans les esprits cette image de roi guerrier.

Pour aller plus loin

Inventaire des œuvres graphiques des *Recueils des Menus Plaisirs* du roi :

<http://www.culture.gouv.fr/documentation/archim/menus-plaisirs.html>

Base de données, ministère de la Culture et de la Communication,
Archives nationales

¹ BOSSUET. *La politique tirée des propres paroles de l'Écriture sainte*.

² CORNETTE Joël. *Le roi de guerre. Essai sur la souveraineté dans la France du Grand Siècle*.

³ LYNN John. *Giant of the Grand Siecle: the French Army (1619-1715)*.

⁴ CHAPELAIN Jean. Mémoire adressé à Colbert en 1662.

⁵ SAINT-SIMON (duc de). *Mémoires*.

⁶ GRODECKI Louis. Introduction au catalogue des *Plans en relief de villes belges*.

Fiche enseignant 1

Objectif :

Étudier les arts du XVII^e siècle pour distinguer les six grands domaines artistiques du programme d'histoire des arts

Disciplines associées : histoire des arts, français

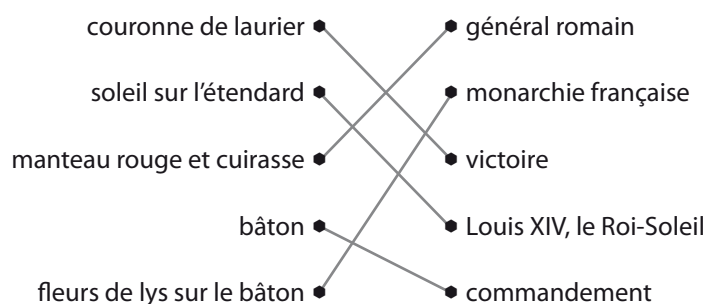
Activités préalables

Que signifie le mot allégorie ?

- Faire effectuer une recherche aux élèves : dictionnaire, internet...
- Demander aux élèves comment ils représenteraient la victoire de manière allégorique.

Un portrait équestre

► À partir du portrait de Louis XIV (**document 1 p. 65**), la fiche élève propose aux enfants d'associer chaque allégorie à ce qu'elle signifie :



- Rechercher des portraits de Louis XIV (tableaux, sculptures...) pour y repérer les allégories. Essayer de deviner leur signification.
- Demander aux élèves par quels moyens les images à la gloire du roi étaient répandues à travers le royaume au XVII^e siècle : médailles, dessins dans les almanachs, ornements architecturaux dans les villes, statues... Comparer avec les moyens utilisés aujourd'hui : télévision, journaux, affiches...

L'art au service de la propagande

- Rappeler l'importance du château de Versailles dans la politique de glorification du roi.
- Demander aux élèves de rechercher des noms d'artistes qui ont participé à la construction de ce château (architectes, peintres, paysagistes ...).

À partir de la photo de la porte de France de Longwy (document 3 p. 66)

- Observer sur cette porte de la place forte de Longwy les symboles qui sont représentés.

Sur le pilastre de gauche

Bouclier orné d'un soleil flamboyant, 2 étendards et 2 trompettes, des flèches et une épée.

Sur le pilastre de droite

Bouclier orné du foudre, emblème de Jupiter (dieu des dieux), 2 étendards, 2 piques et 2 carquois, un casque et 2 mousquets.

Au sommet des pilastres

L'emblème de Louis XIV, le soleil.

- Possibilité de faire cet exercice sur le terrain à Neuf-Brisach, Cussac-Fort-Médoc, Saint-Martin-de-Ré...

Pour aller plus loin

- Étudier le rayonnement culturel de la France au XVII^e siècle : le modèle de Versailles est repris pour la construction de nombreux châteaux ou jardins (le château de Potsdam pour Frédéric II roi de Prusse) ; de nombreux artistes français travaillent au service des cours européennes (l'architecte Robert de Cotte, dont on retrouve les traces de Turin à Constantinople).

Document utile pour réaliser la fiche élève

- *Louis XIV vêtu à la romaine, couronné par la victoire devant une vue de la ville de Maastricht, 1673.*
document 1 p. 65

Fiche élève 1



Situer

► Quand se déroule le siège de la ville de Maastricht ?

► Où est situé Maastricht ? (tu peux t'aider pour cela d'une carte de l'Europe)

► Qui est l'auteur de ce portrait ?

.....



Agir

► Pour te mettre en valeur, quelle pose et quels objets choisiras-tu pour te faire photographier ?



Rechercher

► Explique le mot allégorie en cherchant dans le dictionnaire :



Regarder

► Qui est le personnage au premier plan et quelle est son attitude ?

► Décris le costume de ce personnage

► Que fait le personnage au dessus de sa tête ?

► Que font les personnages au second plan ?

► Peux-tu reconnaître la ville que l'on voit au fond ?

► Quel était le projet du peintre ? Penses-tu qu'il ait atteint son objectif ?

► Relie par une flèche chaque symbole à sa signification

couronne de laurier ●

● *général romain*

soleil sur l'étendard ●

● *monarchie française*

manteau rouge et cuirasse ●

● *victoire*

bâton ●

● *Louis XIV, le Roi-Soleil*

fleurs de lys sur le bâton ●

● *commandement*

2 Vauban et la frontière linéaire, du point à la ligne

Sous le règne de Louis XIV, le **territoire*** connaît une extension sans précédent. Les limites terrestres du royaume réalisent un bond de 100 kilomètres et les différentes annexions opérées mènent à la signature de trois grands traités qui modifient en profondeur la donne territoriale et géopolitique de l'Europe (**document 6 p. 68**). Le règne très agressif du monarque est un temps d'intense « fabrique frontalière ». Alors qu'il a réalisé le rêve de Richelieu de faire correspondre les limites du royaume à ses bornes considérées comme naturelles, s'ouvre un véritable chantier de délimitation de ses nouvelles **frontières*** et de réflexion sur leur nature et leur forme. On pense alors à Vauban, à la **ceinture de fer*** et au **pré carré***. Vauban aurait été la cheville ouvrière du dessein territorial de Louis XIV, l'artisan d'une innovation géographique de taille, la frontière linéaire.

Selon l'historien Lucien Febvre « *si la frontière est un cadre, ce n'est pas le cadre qui importe, mais ce qui est encadré* » rappelant ainsi l'importance du pouvoir qui contrôle la portion d'espace qu'est le territoire.

Face à l'obsession des frontières d'aujourd'hui, Vauban permet de réfléchir à une « archéologie frontalière ». Que nous disent la pierre et les écrits de Vauban sur l'idée de frontière?

Des points et une ligne

La ceinture de fer

L'œuvre de Vauban se présente comme l'enveloppe extérieure d'un royaume de quelques milliers de kilomètres carrés. Elle se présente sous la forme de 130 places fortes remaniées, une trentaine de places créées *ex nihilo* et une trentaine de projets réalisés après sa mort mais dont il est considéré comme l'instigateur.

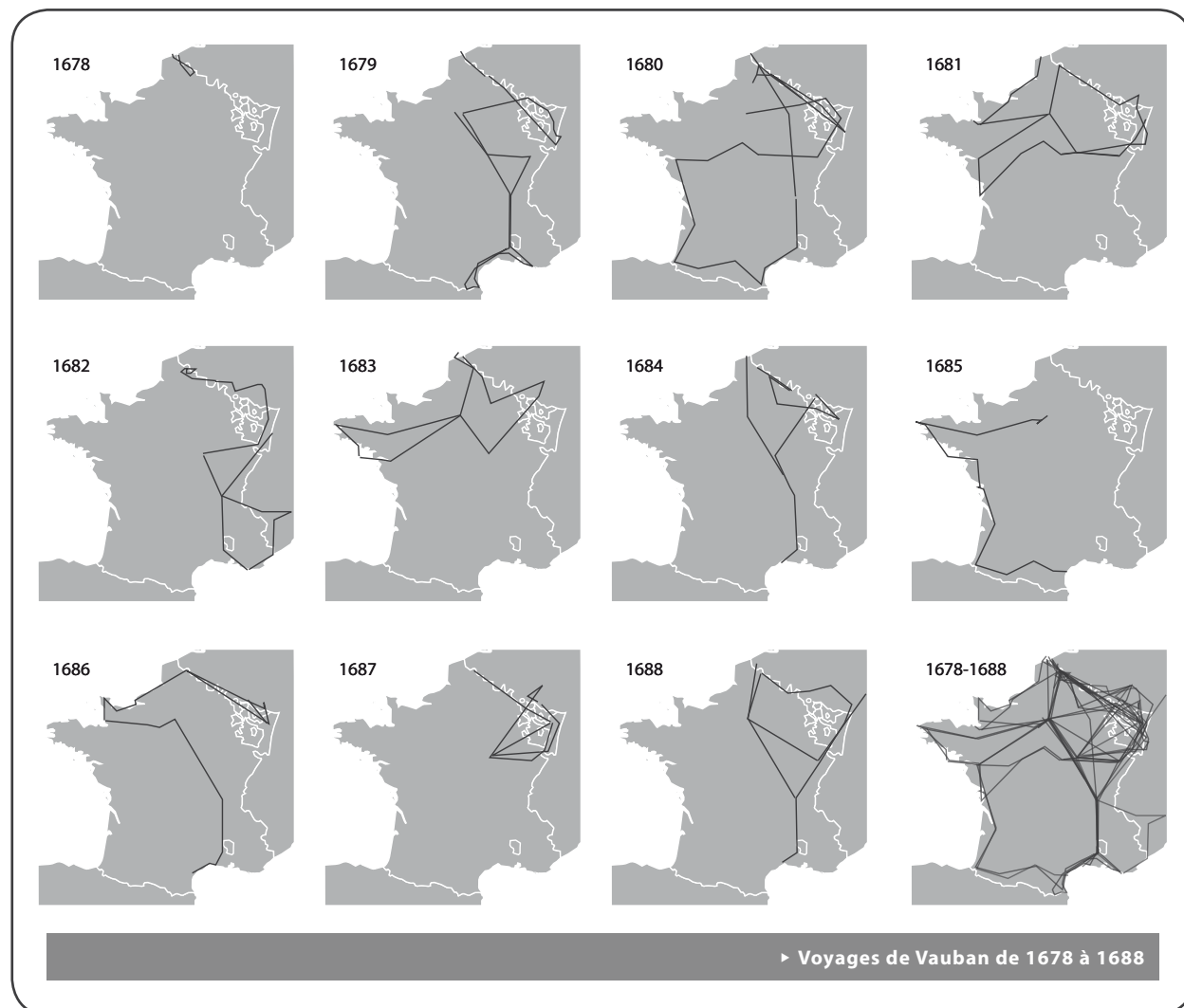
La finalité du programme de Vauban est avant tout militaire. Le technicien-architecte est d'abord un preneur de ville qui met au service du programme royal ses connaissances militaires. Les rugosités du terrain sont autant de potentialités pour Vauban qui a pour principe de s'adapter systématiquement à la géographie du site. En montagne, il s'agit d'occuper par des forts les points dominants la place ; en plaine, Vauban conçoit un système hydraulique permettant de créer artificiellement des inondations ; sur le littoral, les forts sont adaptés au trait de côte. C'est d'abord la frontière du nord, sans relief, la plus « ouverte », la plus stratégique (car menant au cœur politique du royaume) et la plus vulnérable qui est fortifiée par un double réseau dense de forteresses : le pré carré (**document 7 p. 69**). La « fabrique frontalière » de Vauban est avant tout fonctionnelle, militaire, défensive. Elle est envisagée comme un ensemble de points fermant les portes du royaume. Les travaux sont envisagés à l'échelle locale. Ainsi s'explique l'ampleur des plans associés à l'œuvre de Vauban et la rareté des cartes à grande échelle.

Un marquage territorial fort

La frontière « vaubaniennne » est, à l'image du territoire d'alors, invisible, c'est-à-dire non traduite à l'époque en langage cartographique. Les citadelles matérialisent les marges de l'espace du royaume dans une sorte de réseau étoilé qui participe à la mise en scène du pouvoir royal. Comme pour Versailles, Louis XIV s'implique dans l'édification de la frontière de fer. On peut même considérer que Vauban n'est que l'artisan du projet royal. En plus de 50 ans de règne personnel, Louis XIV a développé l'amour de l'architecture et le monarque expert en fortifications (qui choisit personnellement le projet pour Neuf-Brisach), l'est aussi en scénographie. L'urbanisme militaire à l'œuvre dans les forteresses rappelle la puissance guerrière du roi, théâtralisée aux limites du royaume comme pour en rappeler sa magnificence¹.

Vauban, homme de terrain

Vauban est un acteur voyageur du territoire. En représentant du roi, il arpente les limites du royaume. Il parcourt 4 000 kilomètres par an, d'abord à cheval puis en chaise à porteur, pour conduire des sièges mais aussi pour construire, réparer et repérer les failles du système frontalier.



On considère que Vauban est l'un des plus grands voyageurs de son temps et sûrement celui qui connaît le mieux le royaume. Il fut un acteur clé dans le vaste programme de gestion centralisée des frontières. Celui-ci s'appuyait sur des moyens humains considérables avec un corps de techniciens spécialisés dans les sièges et la construction des forteresses, les ingénieurs du Roy, et un vaste dispositif matériel, c'est-à-dire un réseau de fortifications impliquant la construction ou la consolidation d'environ 160 places fortes en 25 ans.

La nouvelle donne frontalière

La nouvelle donne militaire : une frontière militaire au temps de la guerre de siège

La vie de Vauban correspond à l'apogée de la fortification bastionnée et de la guerre de siège. Ce type de guerre immobile remplace la guerre de bataille et de mouvement, les bastions exerçant sur les armées en campagne un pouvoir d'attraction puisqu'ils étaient situés sur les voies d'acheminement des « nouvelles » armes.

La nouvelle donne politique : frontière et absolutisme entre guerre et paix

À ces éléments viennent s'ajouter le contexte politique. Les guerres de religion ont remis en cause l'autorité royale et ont démontré la nécessité qu'elle s'impose au dessus des factions et des partis. Elles ont montré les liens forts entre « ennemis intérieurs » et danger habsbourgeois. Les guerres de religion peuvent être alors envisagées comme un « événement spatial ». Dans ce contexte, en effet, se développe l'idée d'un royaume conçu comme devant être régi par une seule et unique loi, capable d'assurer l'ordre et d'unifier les forces face aux menaces extérieures. Avant l'accès de Vauban aux hautes fonctions de l'État, cette idée est portée par des penseurs tels Antoine de Montchrétien, Jean Bodin mais aussi les Jésuites qui considèrent déjà le royaume comme une forteresse à défendre contre toute menace extérieure et comme régulatrice des divisions intérieures.

La nouvelle donne géopolitique

Les conquêtes de Louis XIV amènent la rédaction de cinq grands traités et bouleversent progressivement le droit « international ». Le concept de frontière linéaire s'impose progressivement. Désormais la frontière ne sera plus une marche fluctuante entre deux États, mais une limite exacte tracée sur une carte et organisée par des places fortes. Certes, sur le terrain diplomatique, on envisage depuis longtemps les limites des zones d'influence entre États comme des lignes. Dans les traités de Louis XIV, l'espace est envisagé dans le cadre des *liens de suzeraineté**, legs de la féodalité. Une des causes principales des guerres du XVIII^e siècle est toujours la nature fluctuante des frontières. Faites de points plus ou moins imbriqués en territoire étranger (comme les Trois-Évêchés ou l'Alsace) dans des zones grises en termes de souveraineté, la configuration frontalière du royaume crée une insécurité militaire aussi bien d'un point de vue défensif qu'offensif.

La nouvelle donne économique : une autre conception du royaume

Chez Vauban, il existe un lien entre question fiscale et question territoriale. La frontière de Vauban est aussi une application territoriale du régime douanier voulu par Colbert pour protéger les manufactures royales. Vauban envisage le territoire royal comme une maison. Sa clôture permet son habitabilité mais aussi sa gestion : prospérité, peuplement uniforme, autosuffisance et « plein » d'un point de vue démographique. Le modèle, c'est la ville garnison. Le commerce intérieur lui semble plus important que celui qui se fait au-delà des frontières. Toute fuite de numéraire est vue comme un danger à la prospérité du royaume et si Vauban envisage des échanges transfrontaliers, ceux-ci doivent uniquement permettre de faire entrer l'argent dans le royaume.

Vauban et son œuvre : une conception composite, un laboratoire de la frontière

Une simplification territoriale : vers la frontière linéaire

« Sérieusement, Monseigneur, le Roi devrait un peu songer à faire son pré carré. Cette confusion de places amies et ennemies pêle-mêle ne me plaît point. Vous êtes obligé d'en entretenir trois pour une ; vos peuples en sont tourmentés, vos défenses de beaucoup augmentées et vos forces de beaucoup diminuées. C'est pourquoi par traités ou par une bonne guerre, si vous m'en croyez, Monseigneur, prêcher toujours la quadrature, non pas du cercle mais du pré. C'est une belle et bonne chose que de pouvoir tenir son fait des deux mains ».

Extrait d'une lettre que Vauban adresse à Louvois le 20 janvier 1673

Avec l'idée du pré carré, Vauban envisage le territoire royal mentalement, sous la forme d'une figure géométrique. Cette représentation se trouvait chez les Jésuites pour qui un royaume est un espace naturel, historique mais aussi tracé par Dieu. La représentation géométrique pentagonale du royaume incarne une perfection naturelle, physique, géographique et divine. Dans ce discours, la Chine, largement idéalisée, a aussi joué le rôle de modèle territorial (vaste espace clos par une muraille monumentale) et de modèle administratif (un royaume grand, riche et densément peuplé).

Mais l'idée de pré carré a aussi une finalité géopolitique. Vauban participe à l'instauration d'une frontière qui s'émancipe de la conception féodale. Elle doit être continue et l'espace ainsi défendu, contigu pour rendre plus efficace la défense.

« Je ne suis point pour le grand nombre de places, nous n'en avons que trop. Et plutôt à Dieu que nous en eussions moins de moitié et qu'elles fussent toutes en bon état ».

Extrait du mémoire *Places dont le Roy pourrait se défaire en faveur d'un traité de paix*

Une conception qui reste aussi héritière de la féodalité

« Toute frontière étant pleine de ces situations [...] on ne saurait mieux faire que de les faire rechercher avec soin par des personnes intelligentes, n'ayant pas eu occasion d'examiner à fond par moi-même à cet égard ».

Extrait du *Traité de la fortification de campagne (1705)*

Cependant, Vauban reste attaché à une conception ponctuelle en partie obsolète de la frontière entendue comme une zone tampon qui doit être organisée selon le principe de pôles loyaux et fidèles militairement et politiquement². Les rares cartes à grandes échelles réalisées sous la direction de Vauban (la « ligne de la Trouille » matérialisant une portion de la frontière avec la Belgique et le corpus cartographique concernant la frontière nord-est) traduisent ses difficultés à représenter la frontière sous forme d'une ligne et à la penser à grande échelle.

De la frontière linéaire à la « nouvelle frontière »

Le caractère composite de la frontière « vaubaniennne » s'explique peut-être aussi par sa trajectoire professionnelle. Le tournant de sa carrière vers la sphère civile va le conduire à envisager cette dernière comme un espace à conquérir statistiquement. Il travaille alors notamment les questions de dénombrement. De la *poliorcétique** à la fiscalité, le royaume est alors envisagé comme une nouvelle frontière à organiser et à quadriller pour favoriser la civilisation. S'il entend construire le territoire national et dresser le portait de la France, il le fait en numérisant, sans recourir à l'image graphique. Comme le constate Gilles Palsky en évoquant l'action de Vauban : « *Rarement entreprise aura été à la fois aussi géographique, dans le sens le plus fort du terme, et aussi peu cartographique* ».

Vauban ou la mémoire frontalière

En tout état de cause, la frontière « vaubaniennne » entraîne de fortes implications géopolitiques. Pour le royaume tout d'abord, car la ceinture de fer va tenir éloignés du territoire les fléaux de la guerre jusqu'en 1815³. Il réalise en cela l'un de ses objectifs avoués, à savoir la paix perpétuelle pour le royaume, pour un coût total de la frontière de fer estimé deux fois supérieur à celui du château de Versailles. Les médailles frappées à l'occasion de l'achèvement de Mont-Dauphin le montrent bien (**document 8 p. 70**). La seconde implication se joue à l'échelle européenne. Le mouvement de fermeture et de simplification des frontières du royaume de France entraîne un mouvement similaire dans l'ensemble des royaumes, annonçant le découpage territorial des États-Nations du XIX^e siècle. Ainsi la frontière linéaire a fait son chemin même si sa réalisation n'est pas encore complète.

Vauban est ainsi en tant qu'homme du roi, un acteur géographique, une figure de premier plan dans le temps long de la fabrique de la frontière linéaire. Homme de son temps, il condense un certain nombre d'idées qu'il met au service de l'absolutisme et de son expression territoriale.

¹ La frontière linéaire procède aussi de la réactivation des théories des empereurs romains et la conception frontalière de Vauban s'inspire sûrement aussi du *limes* romain.

² Ainsi pourrait s'expliquer la création de villes citadelles. Ce choix est paradoxalement porteur de vulnérabilité pour la place forte comme l'a montré Nicolas Faucherre.

³ La ceinture de fer garde une efficacité militaire réelle jusqu'à la fin du XVIII^e siècle.

Fiche enseignant 2

Objectifs :

Comprendre la notion de frontière

Percevoir l'évolution des frontières de l'espace français

Disciplines associées : histoire, géographie, instruction civique

Activités préalables

Une frontière est une ligne séparant géographiquement deux territoires en États souverains. Son rôle varie fortement suivant les régions et les époques. La notion de frontière apparaît en France au XIII^e siècle. Elle permet à la population de se reconnaître dans un territoire et de vouer une obéissance à son souverain.

En 1180, après avoir repris les différents fiefs anglais, Philippe Auguste est nommé *Rex Franciae*, roi de France, et non plus *Rex Francorum*, roi des Francs, comme cela se faisait auparavant, établissant ainsi la notion de territoire.

« Si la frontière est un cadre, ce n'est pas le cadre qui importe, mais ce qui est encadré », Lucien Febvre

Que signifie le mot frontière ?

- Faire effectuer une recherche aux élèves : dictionnaire, internet...
- Réfléchir avec les élèves à ce qu'est un cadre.
- Pourquoi a-t-on besoin de cadre, de frontière ? Le cadre ou la frontière permettent de mettre en valeur (œuvres d'art) et de protéger (la frontière protège un État) ce qu'ils délimitent.

Sur le terrain

À l'aide d'une boussole (dont vous aurez étudié le fonctionnement au préalable), demander aux élèves de :

- se situer (nord, sud...) ;
- définir si possible l'orientation de la fortification et situer par où pouvait arriver l'ennemi ;
- situer les entrées de la fortification (portes...).

Document utile pour réaliser la fiche élève

- Construction de la frontière du royaume de France sous Louis XIV, document 6 p. 68

L'évolution des frontières de l'espace français

- À partir de la citation de Lucien Febvre, travailler sur la construction grammaticale.
- Demander aux élèves comment ils comprennent cette phrase.
- Expliquer la distinction entre le contenu et le contenant.
- À partir de cartes murales ou de supports numériques, repérer l'évolution des frontières au fil des siècles.
 - Une carte de 1180, au début du règne de Philippe Auguste
 - Une carte de 1223 à la fin du règne de Philippe Auguste
 - Une carte de la France de Louis XIV et des territoires annexés (document 6 p. 68)
 - Une carte de la France avant 1914
 - Une carte de la France d'aujourd'hui

- Demander aux élèves de remettre ces cartes dans le bon ordre.

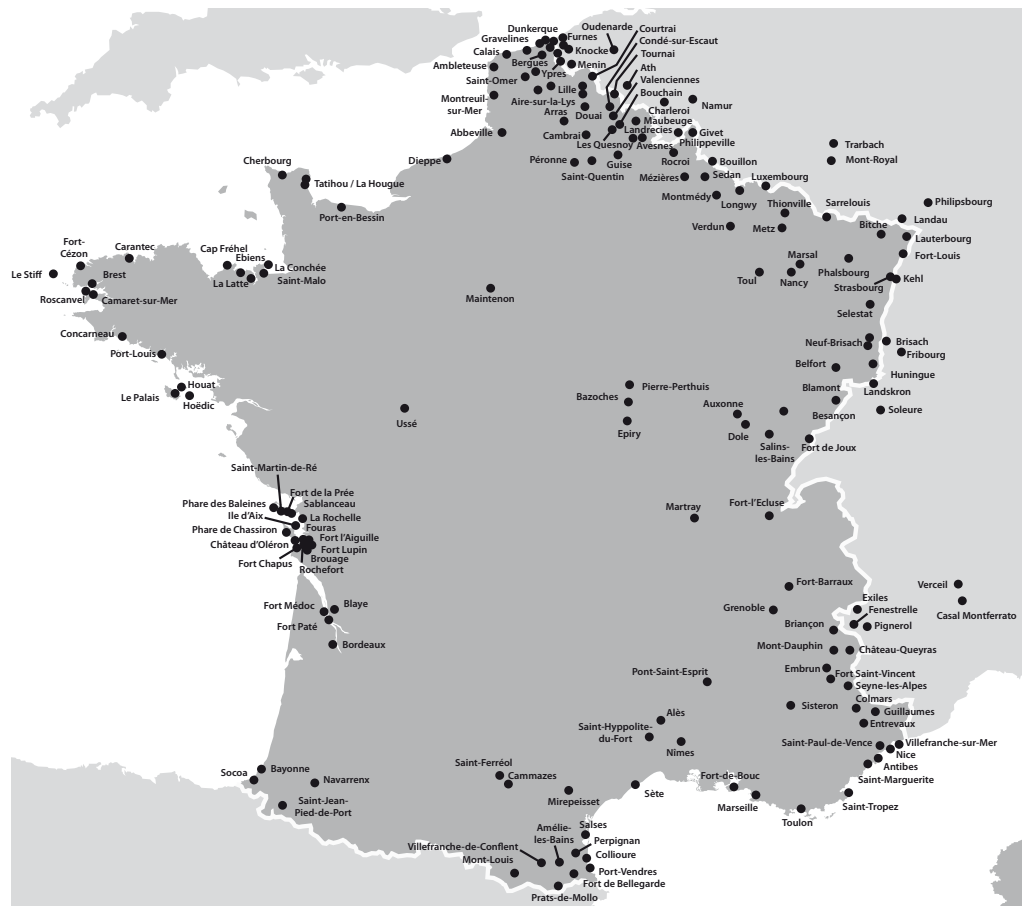
Que remarquent-ils ?

Les limites de la France se sont-elles étendues depuis 1180 ?

Essayer de définir avec eux les territoires qui sont devenus tardivement français (Franche-Comté, Savoie, Roussillon, Alsace-Lorraine...).

Fiche élève 2

► Les réalisations de Vauban



Situer

- Repère la fortification de Vauban la plus proche de ta ville et entoure-la sur la carte.
- Cette fortification participe à la protection d'une frontière. Est-elle délimitée par un relief, par la mer ? Sinon quelle forme prend-elle ?

.....

.....

.....

- Colorie cette zone frontière.



Rechercher

- Définis le mot frontière :

- Indique en quelques lignes les différences principales entre la frontière de la France à la fin du règne de Louis XIV et celle d'aujourd'hui.

.....

.....

.....



Agir

- Remplis le tableau ci-dessous pour délimiter les différents espaces dans lesquels tu vis.

	Comment appelles-tu cet espace ?	Quelles sont les limites de cet espace ?	À quel symbole, illustration ou dessin associes-tu cet espace ?
Ton espace personnel (ex. ta chambre)			
Ta maison / ton appartement			
Ta ville			
Ton département			
Ta région			
Ton pays			
L'Union européenne			

3 Vauban (1633-1707), un libre penseur

Le maréchal de Vauban (**document 9 p. 71**) décède le 30 mars 1707 à Paris, en l'hôtel qu'il louait rue Saint-Vincent, aujourd'hui rue Saint-Roch, à deux pas des Tuileries. La veille, le marquis de Dangeau notait dans son Journal que le roi avait parlé de M. de Vauban « *avec beaucoup d'estime et d'amitié* ». Cependant, si un service solennel est célébré en l'église Saint-Roch le 1^{er} avril, aucune cérémonie à Paris ou à Versailles ne rend les honneurs de la monarchie à Vauban, à l'inverse de ceux qui avaient accompagné le maréchal de Turenne en 1675.

Mais celui-ci était issu d'une illustre famille, alors que Sébastien Le Prestre était né en mai 1633 à Saint-Léger-de-Fouchet (Yonne), aujourd'hui Saint-Léger-Vauban, dans une famille de petite noblesse. De plus, alors que Louis XIV, en pleine gloire en 1675, avait associé le grand capitaine à ses lauriers, en 1707, monarque vieillissant d'un pays en guerre et ruiné, il se contente de saluer la fidélité de celui qui était à son service depuis plus de 50 ans. Aucune disgrâce officielle cependant ne s'est abattue sur Vauban, contrairement à une légende tenace qui veut en faire une victime de la tyrannie d'un roi irrité contre son projet de réforme fiscale, la *Dîme royale*.

L'Académie des sciences dont il est membre honoraire depuis janvier 1699 lui rend, quant à elle, un magnifique hommage par l'éloge de son secrétaire perpétuel Fontenelle, en avril 1707. Sa brillante carrière de *poliorcète**, d'architecte de places fortes, d'ingénieur mais aussi son œuvre de penseur soucieux d'apporter des solutions pratiques aux différentes situations politiques, économiques et sociales de la France y est brossée avec beaucoup de brio.

Une carrière d'ingénieur dans l'armée du Roi-Soleil

L'acte de baptême du 15 mai 1633 signale que Sébastien Le Prestre est « fils d'Albin Le Prestre, *escuyer** et de damoiselle Edmée de Carmignolle, fille d'un escuyer ». La noblesse de l'arrière grand-père de Vauban, Emery Le Prestre, attestée au milieu du XVI^e siècle comme sieur de Vauban, demeurant dans le village de Bazoches, duché de Nevers, est trop modeste pour lui assurer une vie confortable de gentilhomme terrien. Après de courtes études au collège de Semur-en-Auxois, Sébastien entre dans la carrière des armes à 17 ans comme cadet dans les troupes du gouverneur de Bourgogne, le prince de Condé, alors engagé dans la Fronde contre le jeune roi Louis XIV.

Deux ans plus tard, alors qu'il est fait prisonnier par les troupes royales, le cardinal de Mazarin, dans le cadre de son habile politique de ralliement des frondeurs à la cause du roi, lui propose d'entrer à son service. Il accepte et obtient une reconnaissance rapide de ses talents en devenant ingénieur ordinaire du roi par brevet du 3 mai 1655, sous le nom de la terre familiale de Vauban dans le Morvan. Sa carrière est tracée. Il participe dès lors aux principaux sièges et reçoit en 1656 une compagnie dans le régiment du maréchal de la Ferté. Mais la modestie de son origine nobiliaire ralentit sa progression et ne lui permet pas d'avoir le soutien des Grands, même s'il acquiert leur estime par son travail et sa parfaite maîtrise de l'art du siège.

En 1678, âgé de 45 ans, il est nommé commissaire général des fortifications, succédant à son maître, le chevalier de Clerville. Le roi le récompense par ailleurs en lui attribuant gratifications et gouvernements (de la citadelle de Lille en 1668 et de celle de Douai en 1680). Il accède, à l'ancienneté, à des grades d'officier : brigadier en 1677, lieutenant général en 1688. Il reçoit en 1694, et de nouveau en 1695, un commandement en Bretagne pour repousser un débarquement anglais. Ces promotions, si lentes soient-elles, sont pourtant exceptionnelles pour un ingénieur : il est Grand Croix de Saint-Louis en 1693 et membre honoraire de l'Académie des sciences en 1699. Enfin en janvier 1703, il est le premier ingénieur à être promu maréchal ; mais à presque 70 ans, il ne commandera pas d'armée. *L'Abrégé des services* qu'il doit fournir à cette occasion récapitule ses actions et ses responsabilités. Au service du roi pendant 54 ans, il a connu, en raison des nombreuses années de guerre du règne, le rythme binaire de la vie des ingénieurs : campagnes militaires du printemps à l'automne, chantiers des places fortes en

hiver. Il est passé maître dans l'art de la fortification bastionnée, adaptant aux différents sites et aux matériaux disponibles les enseignements de ses grands prédécesseurs. Responsable des chantiers sur mer et sur terre à partir de 1674, il répond aux exigences des deux ministres responsables, Jean-Baptiste Colbert et Michel Le Tellier, marquis de Louvois, en ne ménageant ni sa peine, ni son franc parler.

Parcourant toutes les frontières, il connaît les places, leurs forces et leurs faiblesses, proposant ici des améliorations, là des destructions, d'autres fois des places nouvelles. Cette connaissance et le souci de prôner une politique rationnelle des frontières l'amènent à défendre en 1673 l'idée de bien fermer le royaume par un nombre limité de places fortes reliées entre elles, en respectant les frontières naturelles. Il parle de réaliser un *pré carré**.

Les voyages ne le dispensent pas des courriers quotidiens, véritables rapports de missions, mais aussi mémoires, devis et projets qui seront examinés par le ministre et par le roi. Il connaît les ingénieurs qui servent dans les places, recommandant au roi certains d'entre eux, en admonestant d'autres, qu'il juge trop indépendants ou trop lents à faire le travail commandé. Quand vient le temps de la guerre, il conduit la tranchée lors de 53 sièges. Souvent raillé par les courtisans qui assistent en spectateurs au siège et trouvent que les travaux sont trop longs, il s'en défend disant « *économiser le sang par la sueur et la poudre* ». Louis XIV le félicite souvent de cette remarquable maîtrise et le récompense par des gratifications conséquentes. Il le consacre aussi comme maître ès fortifications en lui demandant de rédiger un *Traité de l'attaque des places* pour l'éducation de son petit-fils, le duc de Bourgogne en 1704.

Mais le poliorcète, maître des sièges et toujours soucieux de la vie des hommes, n'en est pas moins un seigneur très attaché à ses terres et à ses prérogatives.

Les obligations d'un seigneur gentilhomme

De son mariage célébré en mars 1660 avec une lointaine cousine, Jeanne d'Osnay, d'une noblesse plus ancienne mais peu fortunée, naîtront deux filles. L'aînée Charlotte perpétue, par une union avec Jacques de Mesgrigny, de bonne famille champenoise, ingénieur et lieutenant général, la situation familiale. La cadette Jeanne Françoise fait un mariage plus brillant en épousant le fils d'un contrôleur général de la maison du roi et d'une mère parente de la princesse douairière de Conti, Louis Bernin d'Ussé.

Vauban est très attaché à son Morvan natal où il va racheter en 1679 les terres de Bazoches et le château familial qu'il fait aménager pour accueillir les siens, mais aussi son bureau d'études qu'il organise dans une grande galerie au premier étage, où travailleront désormais aux dossiers des places dessinateurs, peintres et secrétaires (**document 10 p. 72**). Vauban aura toujours grand plaisir à y faire des séjours qu'il juge trop brefs. Il n'y sera en effet guère plus de 25 mois entre 1681 et 1704, date de son dernier séjour.

Il achète aussi en 1684 la seigneurie de Vauban à laquelle son père avait été contraint de renoncer en 1632, avec le château et 500 hectares de terres et de broussailles. En 1693, il est désormais le seigneur d'un pré carré de quelques 1 200 hectares de terres, appliquant une seule conception du territoire au royaume comme à ses biens : pas de dispersion ni de terres isolées, il faut réduire les droits de passage et limiter les risques de conflits de bornage, bref « *tenir son fait des deux mains* ».

Lors de ses séjours, il s'informe des rendements des céréales, des bois, de la qualité et quantité de la vendange auprès des paysans qu'il reçoit aussi pour rendre la justice seigneuriale. Son intérêt, hérité de son père, passionné par les greffes d'arbres, l'amène à se préoccuper de la culture des forêts, futaies et taillis et à rédiger un *Traité de la culture des forêts*. Sa connaissance de la région du Morvan est exposée dans un mémoire, devenu un modèle du genre, la *Description géographique de l'élection de Vézelay*, dans lequel il décrit véritablement paysages, sols, productions agricoles sans oublier les habitants qu'il dénombre soigneusement et méthodologiquement pour chaque paroisse, par qualité, par sexe et par tranches d'âge.

Les Oisivetés, un regard d'homme d'État

À lire Saint-Simon, Vauban n'est pas un courtisan : « *C'était un homme de taille médiocre, assez trapu, qui avait fort l'air de guerre, mais en même temps un extérieur rustre et grossier pour ne pas dire brutal et féroce. Il n'était rien moins. Jamais homme ne fut plus doux, plus compatissant, plus obligeant, plus respectueux, sans nulle politesse [...]. Il est inconcevable qu'avec tant de droiture et de franchise, incapable de se prêter à rien de faux et de mauvais, il ait pu gagner [...] l'amitié et la confiance de Louvois et du Roi* ».

L'homme de guerre, toujours sur les routes avec sa petite troupe de huit à dix hommes, loge dans les auberges quand il n'est pas reçu chez l'intendant ou le gouverneur d'une place. Il a peu de loisirs jusqu'à son élévation au maréchalat qui l'éloignera, comme il le craignait, des champs de bataille. Par contre, il a désormais ses entrées auprès du roi, c'est-à-dire qu'il peut être reçu sans être annoncé. Il est invité à la cour, à Versailles mais aussi à Marly, demeure royale réservée à un cercle plus restreint. « *Mon estime et mon amitié sont toujours telles que vous les connaissez* » lui affirme le roi qui a toujours apprécié sa franchise de ton et sa fidélité. Vauban de son côté se flatte de ne pas être un courtisan. Il confesse en 1695 au directeur des fortifications, Michel Le Peletier de Souzy : « *Le roi, de qui j'ai l'honneur d'être connu à fond, est accoutumé à toutes mes libertés, et dès que je cesserai d'être libre, il me prendra pour un homme qui devient courtisan, et n'aura plus de créance en moi ; il vaut mieux lui dire les choses comme je les écris* ».

Gardant une liberté de pensée et une réflexion toujours en alerte, il concentre ses efforts sur l'écriture après une longue maladie en 1689-1690, et surtout après son élévation au maréchalat. Au cours des années 1690, qualifiées d'« années de misère » pour la France, son œil se fait plus acerbé devant la misère du peuple qu'il peut observer en parcourant le royaume lors de ses missions sur les frontières de terre et de mer. Il regrette l'influence des financiers dans les affaires de l'État dont la situation accroît son désenchantement personnel. Il rassemble des réflexions et notes rédigées au fil des années et compose de nouveaux mémoires pour un recueil qu'il intitule avec humour *Les Oisivetés de M. de Vauban ou ramas des mémoires d'un homme qui n'avait pas grand-chose à faire* (**document 11 p. 72**). Cet ensemble de 29 mémoires en 12 tomes n'a pas été terminé dans la présentation qu'il souhaitait. Seuls les quatre premiers tomes sont reliés en maroquin rouge, sous ce titre. Grâce aux différentes archives conservées, il est possible aujourd'hui de reconstituer la totalité des textes. La multiplicité des sujets abordés dans les *Oisivetés* permet de saisir l'intérêt que Vauban porte au développement du royaume, à sa population et à sa prospérité. L'autodidacte est un lecteur curieux qui rassemble dans sa bibliothèque des livres publiés en France concernant la fortification, l'histoire, la religion, la botanique mais aussi des ouvrages interdits, entrés clandestinement et qui l'informent de la propagande politique et religieuse ennemie, mais qui lui valent aussi une surveillance de la part du lieutenant de police de Paris.

La population est au centre de ses préoccupations et Vauban est le premier à demander au roi d'ordonner un recensement général du royaume sur la base d'un formulaire imprimé en 1686. Il ne l'obtient pas, mais il cherche par tous les moyens à connaître le nombre de sujets, en utilisant les registres des impositions, les consommations de blé dans des villes importantes et tous les dénombrements déjà réalisés, ce qui lui permet de faire une bonne estimation de la population totale du royaume en 1700, avec 19,7 millions d'habitants.

Les *Oisivetés* rassemblent ses principaux mémoires sur la défense du royaume et de Paris, sur la conjoncture internationale des années difficiles (1693-1696), et proposent une réforme de l'armée. Elles permettent aussi de mesurer l'importance de la pensée économique de Vauban dans des mémoires consacrés à Paris, au canal du Languedoc, à la navigation des rivières et surtout aux réformes fiscales. Il se livre à une critique virulente du système fiscal de la monarchie qui ruine les paysans et les artisans, pour le profit essentiel des financiers qui perçoivent les impôts. Il propose successivement la création de deux impôts directs proportionnels aux revenus et sans exemption, la capitation et la dîme royale.

Toujours attentif aux conséquences néfastes des décisions royales, il condamne la révocation de l'édit de Nantes qui a fait fuir les huguenots et privé la France d'hommes, de compétences et de biens au profit des pays protestants voisins et ennemis. L'état général du royaume à la veille de la paix de Ryswick de 1697 l'inquiète : 40 années d'effort au prix de la ruine de la France et d'un million de morts pour un résultat qui va être anéanti par une paix honteuse et humiliante selon lui. Il accuse ceux qui ont conseillé le roi et qui, écrit-il à Jean Racine, « *ne servent pas mal nos ennemis* ». Il a servi le clan Colbert et surtout Louvois. À leur mort, il n'est plus écouté par les nouveaux secrétaires d'État. Il revendique une place de conseiller et cherche à communiquer à des lecteurs choisis (plus nombreux que ses correspondants épistolaires habituels) des projets pour le royaume, ce qui explique l'importance de son œuvre écrite, étonnamment méconnue.

Celui qui a donné à la France sa **ceinture de fer*** composée de remarquables fortifications, pour la plupart toujours visibles, fut un esprit marqué par la pensée rationnelle du XVII^e siècle, mais animé d'une curiosité et d'un sens du bien public et de l'État qui en font un précurseur des Lumières.

Vauban et la postérité

Après l'éloge de Fontenelle et les propos bienveillants du duc de Saint-Simon qui font de Vauban une victime des financiers de Louis XIV, Voltaire reconnaît en lui « *le héros dont la main raffermi nos remparts, l'ami des vertus et des arts* » (*La Henriade*) et « *le meilleur des citoyens* » (*Le siècle de Louis XIV*). Chacun trouvera dans la diversité des œuvres de Vauban le moyen d'exalter ou de condamner son œuvre écrite comme ses fortifications.

Il faut se souvenir que le corps du génie militaire, après la création de l'École du Génie de Mézières en 1748, célèbre Vauban comme un des pères fondateurs et qu'il devient un sujet privilégié des éloges soumis à concours dans les années 1770-1780 (voir Lazare Carnot), alors même que les officiers d'artillerie tel Choderlos de Laclos, auteur des *Liaisons dangereuses*, veulent rompre avec ces louanges et surtout avec la forme de guerre que représente Vauban. De même, Napoléon, soucieux de valoriser son infanterie et le corps du Génie, lui rend un hommage solennel le 26 mai 1808, jour anniversaire de la prise de Dantzig, en faisant transférer son cœur dans le mausolée construit dans la chapelle du Dôme de l'Hôtel des Invalides, face à celui de Turenne. Son cœur avait été retrouvé en 1804, au cours de travaux effectués dans l'église de Bazoches, fief de Vauban, dans une boîte en plomb scellée sous l'autel. Le mausolée initial des Invalides sera remplacé en 1847 par l'actuel sarcophage de marbre noir réalisé par le sculpteur Antoine Etex.

Salué par la Révolution comme le premier des citoyens parce qu'on le disait condamné par Louis XIV, il apparaîtra en promoteur de la colonisation pour son mémoire sur les colonies, lors de l'expédition Bugeaud en Algérie en 1836. La Troisième République et ses manuels scolaires valoriseront l'homme et son œuvre, notamment dans le fameux *Tour de France par deux enfants : Devoir et Patrie*, publié en 1877. L'exemplarité de Vauban est triple : bien que noble, il apparaît proche du peuple et homme de mérite ; il incarne l'amour du travail bien fait et la foi dans le progrès technique et scientifique ; enfin, précurseur des Lumières, il passe sa vie à servir le Bien public sans souci de sa propre gloire. En 1867, la commune de Saint-Léger-de-Foucheret, lieu de naissance de Vauban, prend le nom de Saint-Léger-Vauban et en 1933, le tricentenaire de sa naissance est l'occasion de nombreuses commémorations à Paris et dans le Morvan. On ne manque pas, en ces occasions, de célébrer le défenseur des frontières, en cette année où le gros œuvre des principaux ouvrages de la ligne Maginot est terminé.

Vauban disparaît progressivement des manuels scolaires à compter de 1940. Seules des volontés politiques ou historiennes remettent épisodiquement à l'honneur certains des aspects de ses ouvrages, valorisés en fonction de l'actualité : le constructeur de la ceinture de fer des fortifications, élément décisif de la dissuasion pour le général de Gaulle, un homme de réformes pour les socialistes en 1983 (colloque « Vauban réformateur »), un opposant à la révocation de l'édit de Nantes pour les commémorations du tricentenaire de l'édit de Fontainebleau en 1985.

L'année 2007, année du tricentenaire de sa mort et « année Vauban », a permis de reprendre le dossier Vauban lors de nombreux colloques, manifestations et publications. Fortifications, sièges, guerres, œuvres locales, mais aussi travaux écrits de la correspondance aux *Oisivetés*, la multiplicité de son œuvre a été abordée. Certains en ont profité pour le relier à l'actualité, sans souci d'historicité en faisant de Vauban « l'inventeur de la *flat tax** » ou le défenseur des « émigrés de l'ISF ». Il y a un monde entre l'appropriation d'une figure historique pour des raisons plus ou moins racoleuses et le travail plus ingrat de l'historien qui travaille sur les archives pour donner une image la plus véridique possible.

Fiche enseignant 3

Objectifs :

Apprendre à faire une recherche documentaire

Apprendre à rédiger une biographie

Connaître la vie d'un personnage historique

Disciplines associées : français

Activités préalables

Vauban est un homme aux activités multiples. Bien connu pour ses talents de constructeur de fortifications et de preneur de places fortes, il est également un grand témoin de son époque par tous les voyages qu'il a effectués, arpentant le territoire d'est en ouest et du nord au sud. Il a ainsi rédigé de nombreux mémoires et traités sur des sujets aussi divers que l'économie, la diplomatie, la fiscalité, la religion... ne craignant pas de s'opposer aux idées du roi.

Qui était Vauban ?

- Demander aux élèves d'effectuer une recherche sur ce personnage.
- Définir ce qu'est une biographie et ce qui caractérise ce genre littéraire.
- Rappeler les biographies déjà étudiées en classe et demander aux élèves s'ils se souviennent de certains personnages (Vercingétorix, Clovis...).

Vauban, témoin de son siècle

- Interroger les élèves sur la possibilité de s'opposer au pouvoir royal au XVII^e siècle.
En quoi cela fait de Vauban un personnage exceptionnel ? Possibilité de faire le lien avec les philosophes des Lumières du XVIII^e siècle en abordant la suite du programme.
- Faire rechercher aux élèves des titres de traités écrits par Vauban.
Dans quel recueil ont-ils été rassemblés ? Illustrer cette recherche avec le frontispice du tome IV des *Oisivetés* (document 11 p. 72)
- Interroger les élèves sur ce qu'est la dîme.
Leur expliquer en quoi le projet de Vauban est révolutionnaire pour l'époque : création d'un impôt unique payé par tous.
- Comparer le système fiscal du XVII^e siècle avec le système actuel. L'impôt prélevé au XVII^e siècle est la taille, impôt personnel payé par foyer, concernant uniquement les gens du peuple. Les nobles et le clergé en étaient exemptés.

Vauban, fortificateur et voyageur

- À partir du portrait de Vauban (document 9 p. 71), retrouver les accessoires qui donnent des indications sur son métier de fortificateur et de preneur de places : plan d'une fortification, cuirasse, bâton de maréchal.
- Demander aux élèves de rechercher dans des livres ou sur internet d'autres portraits de Vauban et les éléments récurrents. S'ils ont « l'œil », ils remarqueront que Vauban est marqué d'une blessure sur la joue gauche, suite à une balle reçue lors du siège de Douai en 1667. On pourra observer également : un compas, une équerre...

Document utile pour réaliser la fiche élève

- Chronologie de la vie et de l'œuvre de Vauban, p. 82

Fiche élève 3



Rechercher

- Associe le titre du traité de Vauban à la phrase auquel il correspond.

a - *La Dîme royale*

1 - Face au constat de la famine et de la malnutrition en France, Vauban réfléchit à la façon de développer l'élevage du cochon.

b - *Traité de l'attaque des places*

2 - Vauban propose la création d'un impôt unique, payé par tous les citoyens, y compris les nobles et le clergé.

c - *Traité de la culture des forêts*

3 - Vauban explique comment gérer les forêts pour que le bois soit une ressource durable pour le royaume.

d - *De la cochonnerie ou calcul estimatif pour connaître jusqu'où peut aller la production d'une truie pendant 10 ans*

4 - Vauban décrit sa méthode pour prendre une place forte le plus rapidement, tout en limitant au maximum les pertes humaines. Cette méthode se déroule en 12 phases.

- À l'aide de la chronologie de Vauban, numérote dans l'ordre croissant les différents événements de sa vie.

	Vauban est nommé commissaire général des fortifications
	Vauban est nommé maréchal
	Naissance de Vauban
	Vauban achète le château de Bazoches
	Transfert du cœur de Vauban dans le dôme des Invalides à Paris
	Vauban mène le siège de Maastricht
	Publication de la <i>Dîme royale</i>
	Construction des tours de la Hougue et de Tatihou



Agir

- Dessine ou peins sur une feuille blanche un portrait de Vauban avec un objet qui le caractérise le mieux.



Connaître

- Rédige une courte biographie de Vauban :

4 L'attaque à la Vauban

Dès le XVI^e siècle, les améliorations spectaculaires du matériel d'artillerie, dont la vitesse initiale du projectile est désormais fixée à 300 mètres par seconde (tir jusqu'à 600 mètres en trajectoire et 100 mètres en tir tendu), entraînent une codification des techniques de siège. Désormais, pour progresser vers une ville assiégée, il faut choisir à l'avance son secteur d'attaque et creuser des tranchées pour ne pas être fauché par les tirs rasants de la défense. Le siège s'organise désormais en deux équipes.

- Les artilleurs bombardent à vue dans la journée, en se servant des tranchées pour avancer et pour jucher à leurs extrémités leurs pièces sur des cavaliers de tranchée surélevés (terre-plein portant de l'artillerie) protégés par des gabions (paniers d'osier sans fond remplis de terre).

Arrivé au contact des fossés, l'assaillant fait ébouler la contrescarpe (mur du fossé côté campagne) pour créer une rampe d'assaut. Dans le cas d'un fossé en eau, il doit entasser des fascines (fagots de branchage) pour créer une chaussée. La brèche se fait à la mine explosive, après avoir ouvert à la pince et au pic dans le mur d'escarpe (paroi d'un fossé du côté de la place, par opposition à la contrescarpe) un trou pour y placer la charge. « Attacher le mineur », c'est-à-dire, creuser un trou dans l'escarpe pour y placer une charge, le mineur étant attaché par le pied pour qu'on puisse le remplacer s'il est tué, est une opération très coûteuse en vies humaines. La brèche faite, le gouverneur a le droit moral de battre la chamade (présenter sa reddition), faute de quoi c'est le pillage.

Dans l'*Abrégé des services* faits par lui en 1703, Vauban porte témoignage de ce qu'a été sa vie de poliorcète et de fortificateur :

« Quarante-huit sièges, dont vingt sous le Roi [...]. Aux dix premiers, il a servi en second sous le chevalier de Clerville, à tous les autres, en chef, avec pleine autorité sur les troupes et l'artillerie, les bombes, les mineurs, sapeurs [...]. À ces sièges où il a été si heureux que de cent trente à cent quarante actions de vigueur qui s'y sont faites, il n'en a manqué que deux, qui sont l'angle rentrant du chemin couvert de Montmédy, où il fut blessé de trois coups, et la corne de Mons [...]. Il a fait les projets de 160 places et plus et de plusieurs ports de mer, de la conduite desquels le Roi lui a donné la principale direction et pleine autorité sur les ingénieurs, ce qui l'a obligé à des visites et voyages perpétuels, hiver et été, toutes les fois qu'il ne s'est pas agi de sièges, ce qui n'a pas cessé depuis trente cinq années de ça [...]. Il a été blessé huit fois sans avoir d'os cassé [...] ».

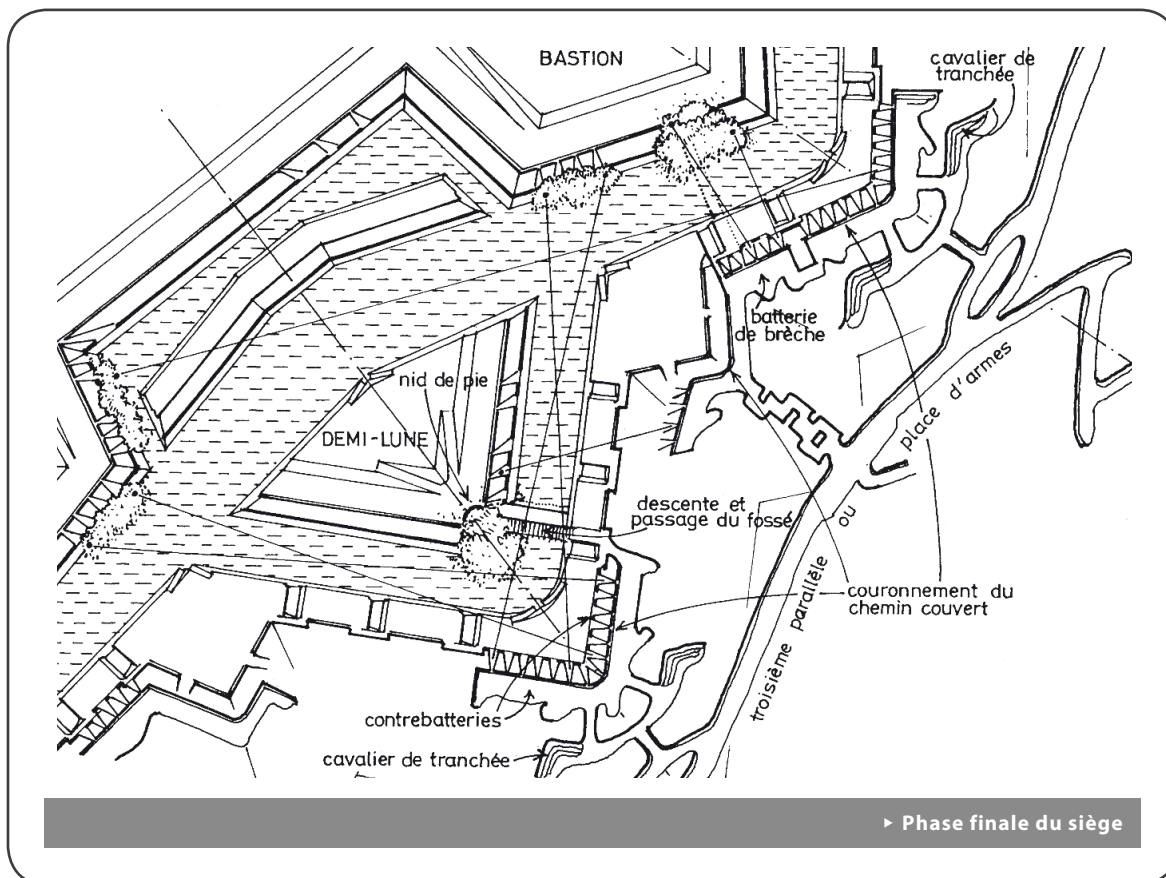
Vauban va révolutionner les principes d'attaque des places en appliquant à l'art de la guerre la rationalité introduite par Descartes. Cela lui permet, grâce au calcul de probabilité, de maîtriser la durée du siège et, par voie de conséquence, d'anticiper sur toutes les fournitures à prévoir. Sa méthode d'attaque, utilisée pour la première fois au siège de Maastricht en 1673 (13 jours de tranchée ouverte), théorisée dès 1672, mais rendue publique par son *Traité de l'attaque des places* seulement en 1706, va rester appliquée pendant deux siècles dans le monde entier. Vauban rationalise l'emploi des parallèles. Il s'agit d'une tranchée parallèle au front attaqué, dite place d'arme, réunissant deux tranchées en zig-zag pour unifier la résistance aux sorties, déjà utilisée par les Ottomans au siège de Candie (1669).

La méthode de Vauban est basée sur :

- la progression méthodique sur le terrain par des sapes ; il dira : « *La sueur épargne le sang !* » ;
- un emploi judicieux de l'artillerie, toujours placée à la perpendiculaire des murs de la défense de façon à les battre en enfilade ;
- un souci constant de réduire les pertes humaines.

Cette méthode peut se décomposer en 12 phases :

1. L'armée de siège investie par surprise la place et la coupe de toute liaison avec l'extérieur ;
2. Elle installe ses camps à 2 400 mètres de la place, entre deux lignes de retranchements :
 - la contrevallation, destinée à prévenir les sorties des assiégés ;
 - la circonvallation, destinée à empêcher une armée de secours de venir en aide à la garnison.
3. Les ingénieurs effectuent alors des reconnaissances pour choisir le secteur d'attaque, toujours deux bastions et la **demi-lune*** intermédiaire ;
4. Partant de la contrevallation, deux approches en zig-zag sont ouvertes en capitale des deux bastions choisis ;
5. Parvenus à 600 mètres de la place, les deux boyaux sont reliés par une première tranchée parallèle au front attaquée, dite aussi place d'arme, où l'on peut masser des troupes à couvert ; en cas de sortie des assiégés, les boyaux sont reliés entre eux pour se soutenir ;
6. Une deuxième parallèle est établie à 350 mètres ;
7. De là partent trois sapes axées sur la capitale des deux bastions et de la demi-lune, sur lesquelles se greffent des demi-places d'arme où sont installées les batteries ;



8. Parvenu au pied du glacis, l'assaillant établit la troisième parallèle fermée à ses deux extrémités par une redoute (retranchement quadrangulaire) ;

9. Parvenu au contact du chemin couvert, il le couronne par des cavaliers de tranchée, puis l'investit à la grenade et à la baïonnette, tandis que ses défenseurs refluent vers le fossé ; il y creuse alors une dernière parallèle ;

10. Pour réduire les pertes humaines, Vauban impose la brèche au canon à bout portant dans le mur d'escarpe. Mais il faut 1 000 coups de canon pour faire une brèche, en pratiquant deux saignées verticales dans le mur, jusqu'à faire paraître la terre, puis une horizontale au milieu, formant un « H » ; il dira : « *Brûlons plus de poudre, versons moins de sang !* » ;

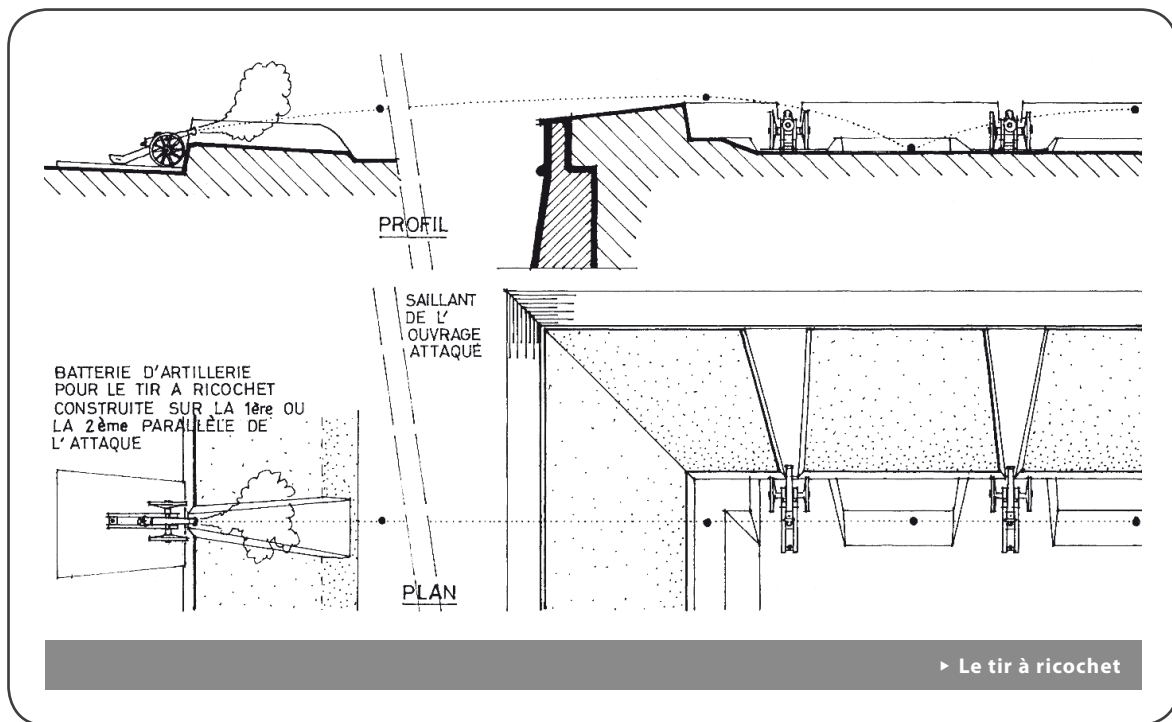
11. L'accès à la brèche se fait par une galerie boisée en pan incliné, en comblant le fossé au fur et à mesure de la progression s'il est en eau ;

12. L'assaut est conduit en plein jour pour éviter la confusion ; on établit au sommet de la brèche une petite redoute, dite le nid-de-pie, prélude à la reddition.

Le tir à ricochet

Essayé au siège de Philippsbourg en 1688, perfectionné au siège d'Ath en 1697 où il a un succès étonnant, Vauban met au point le tir à ricochet. Le boulet rond, propulsé par une faible charge de poudre et prenant en enfilade les batteries alignées sur les ouvrages, fait une série de rebonds, comme le galet sur l'eau, renversant canons et servants (personnel assurant le service du canon). Pour répondre à un tel tir, Vauban doit concevoir d'installer sur le bastion des traverses. Il s'agit de murs perpendiculaires séparant chaque canon pour les protéger des tirs d'enfilade meurtriers (**voir vocabulaire du front bastionné – support didactique**).

Ces innovations majeures de l'ingénieur, qui se résument à l'emploi des parallèles, la brèche au canon et le tir à ricochet, sont une véritable révolution dans la méthode d'attaque puisqu'elles permettent de maîtriser le facteur temps et les pertes. Mais celles-ci vont obliger Vauban à formuler la parade à ses propres inventions qui sont retournées contre lui par ses adversaires. C'est « l'arroseur arrosé » !



Désormais, aucune place n'est imprenable, et Vauban fixera à 48 jours le temps nécessaire pour la prise d'une place en conditions ordinaires. Comme dans la grande tragédie classique de Racine et Corneille, il y a unité de temps, de lieu et d'action pour ce grand ballet parfaitement réglé qui va se dérouler sous les yeux du roi et de la cour. Cependant il ne faut jamais oublier que l'effectif d'un corps de siège devait être dix fois supérieur à celui de la garnison assiégée, sans tenir compte de la main d'œuvre paysanne réquisitionnée pour creuser les tranchées. Ainsi, pour une place moyenne à huit bastions, on compte 600 hommes par bastion, soit 4 800 hommes pour la défense totale. Il faudra alors 45 000 hommes pour l'assiéger pendant 48 jours.

	Défenseurs	Assiégeants	Durée du siège	Rapport de forces
Fort	400 hommes	10 000 hommes	20 jours	25 fois
Place à 5 bastions	3 000 hommes (600 par bastion)	25 000 hommes	36 jours de tranchée ouverte	8 fois
Place à 8 bastions 120 canons	4 800 hommes	45 000 hommes	48 jours	9 fois
1815 Siège de Huningue	Barbanègre avec 175 hommes	3 000 Autrichiens	90 jours	170 fois

► Le rapport de forces entre assaillants et défenseurs lors d'un siège

Dans le cadre d'une stratégie globale, cette économie des forces représente pour la défense un atout majeur :

- D'un côté, l'assaillant concentre toutes les forces d'un État dans le siège d'une seule place ;
- De l'autre, une garnison réduite, souvent constituée pour moitié des milices bourgeoises, laissant intactes les armées du pays dont on assiège une ville.

Fiche enseignant 4

Objectifs :

Comprendre la méthode d'attaque développée par Vauban
Évaluer les améliorations apportées par cette méthode d'attaque

Disciplines associées : histoire, mathématiques

Activités préalables

Que signifie le mot siège ?

- Faire effectuer une recherche aux élèves : dictionnaire, internet...

Les phases de l'attaque

- À partir du plan théorique de l'attaque « à la Vauban » présenté dans ce chapitre p. 25, tracer sur une feuille de calque les trois parallèles et les tranchées de communication en zig-zag.

- À partir du schéma du tir à ricochet présenté dans ce chapitre p. 28, montrer l'efficacité de ce tir. Il permet une économie de moyens et de temps car en un seul tir et en utilisant un unique projectile, plusieurs positions ennemies sont atteintes.

- Démontrer le lien entre l'emploi du tir à ricochet et la présence de traverses (murs perpendiculaires séparant chaque canon) sur les bastions pour amener les élèves à comprendre la relation entre l'attaque et la défense.

- Définir avec les élèves les phases finales de la méthode d'attaque d'une place.

- Visionner le film de l'attaque d'une ville fortifiée sur le site internet du musée des plans-reliefs :

<http://www.museedesplansreliefs.culture.fr/clip.html>

La méthodologie de l'attaque des places

- À partir d'une carte de France demander aux élèves de décrire la situation des villes principales. Noter leur proximité avec les routes, les cours d'eau, leur position par rapport aux frontières, aux reliefs...

- Lister avec les élèves les besoins d'un assaillant qui souhaite prendre une place forte (connaissances du terrain, effectifs, armements, matériaux...).

- Calculer les effectifs nécessaires à la défense d'une place forte (6 bastions en moyenne par place, 600 hommes par bastion).

Faire deviner le nombre d'assaillants à mobiliser pour la réussite des opérations (10 fois le nombre de défenseurs).

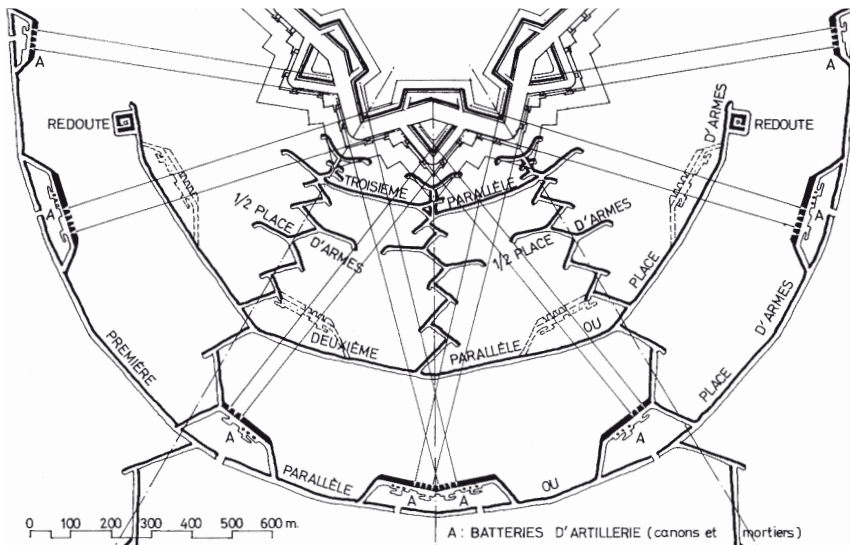
En moyenne : 3 600 hommes pour la défense et 36 000 pour l'attaque.

Sur le terrain

- Prendre de la hauteur par rapport au site fortifié et effectuer une lecture de paysage.

Visualiser le contexte géographique de la ville (Où se situe la frontière ? Par où l'ennemi arrive-t-il ?...) et appréhender l'évolution du site au fil du temps (différentes étapes de développement de la ville).

Fiche élève 4



Agir Connaître

► Colorie en bleu les fortifications de la place et en rouge les tranchées d'attaque.

► Observe la position de ces tranchées par rapport aux fortifications et décris leurs formes.

► Une place fortifiée comporte 6 bastions avec 600 hommes par bastion pour la défendre. Calcule le nombre d'attaquants nécessaire pour attaquer cette place, sachant que selon Vauban le nombre d'attaquants doit être 10 fois supérieur au nombre de défenseurs.



Rechercher

Les attaquants sont organisés en deux groupes : les sapeurs et les artilleurs.

Pendant que les sapeurs se chargent de creuser les tranchées la nuit, les artilleurs placent leurs canons sur les cavaliers de tranchée, à l'abri derrière des gabions remplis de terre et tirent à la lumière du jour sur les défenseurs. Arrivés au pied des fortifications, les assaillants tirent à bout portant dans le mur pour faire une brèche et obliger les assiégés à battre la chamade.

► À l'aide du texte ci-dessus et des définitions, complète le tableau et retrouve le nom d'une invention de Vauban qui désigne un tir de canon effectuant une série de rebonds : le tir à _ _ _ _ _

1 - Soldat chargé des tirs

2 - Cage cylindrique en osier remplie de terre servant à amortir les impacts des projectiles

3 - Façon de battre le tambour utilisée par les assiégés pour signaler aux assaillants leur intention de se rendre

4 - Pièce d'artillerie qui tire des boulets

5 - Amas de terre élevé dans les tranchées pendant l'attaque des places pour y placer des canons afin de mieux dominer l'ennemi

6 - Opération finale d'un siège, ouverture pratiquée par les assaillants dans une fortification pour entrer dans la place

7 - Soldat chargé de creuser les tranchées

8 - Ouvrage défensif destiné à protéger une place contre les attaques de l'ennemi

1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										

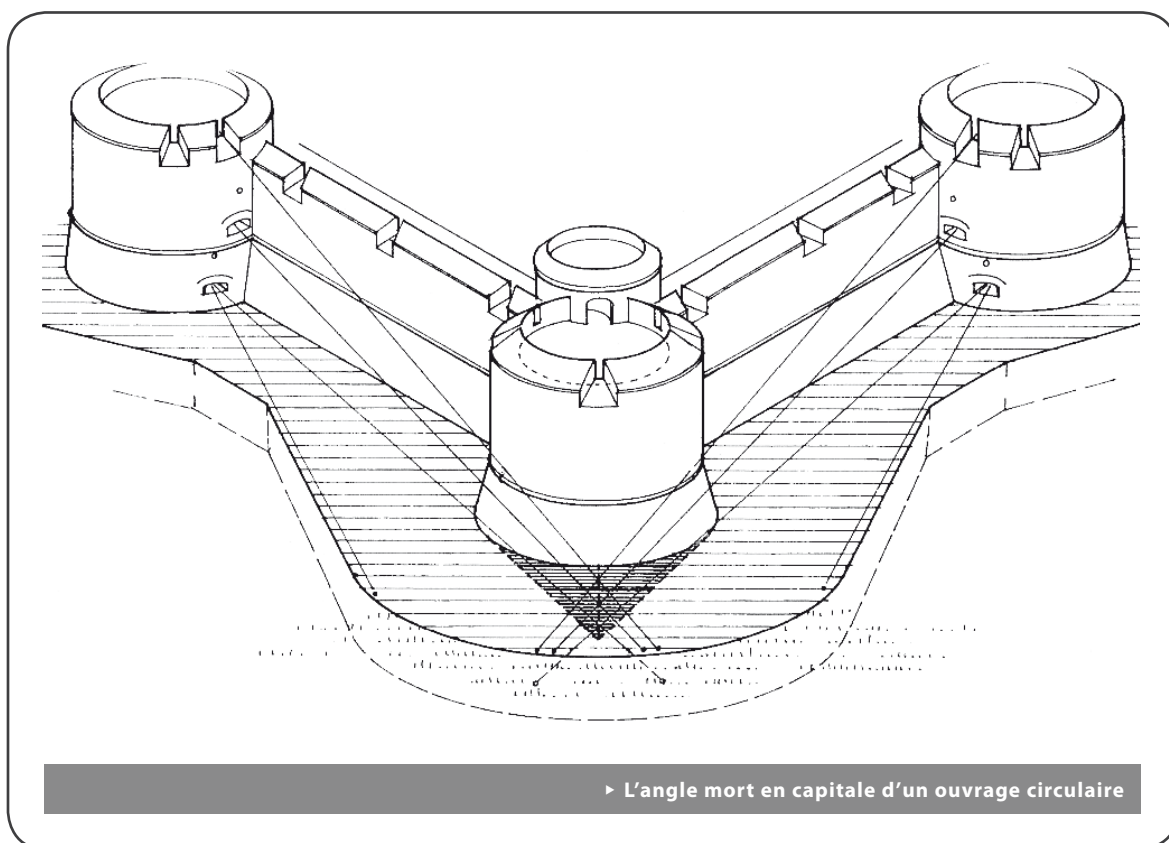
5 La fortification bastionnée

La fortification bastionnée, une réponse à l'artillerie

À la fin du XV^e siècle, l'élaboration progressive d'une artillerie à poudre révolutionnaire entraîne l'obsolescence du système traditionnel des châteaux-forts. Les armées utilisent alors le canon de bronze sur roues, propulsant un boulet de fer capable de superposer les coups au but pour faire brèche et de pratiquer des feux rasants de balayage, très efficaces. À partir de 1540, les ingénieurs italiens conçoivent en réponse un nouveau système de défense capable de résister à la puissance de l'artillerie : le système bastionné. Il est basé sur l'emploi de bastions en remplacement de la tour médiévale.

Le bastion est caractérisé par son plan et par son profil (**voir vocabulaire du front bastionné – support didactique**).

► En plan, le bastion forme un pentagone à deux faces tournées vers la campagne, deux flancs perpendiculaires à la **courtine*** reliant deux bastions, et une gorge, partie tournée vers l'intérieur de la place. Ainsi, les canons tirant en feux rasants dans les fossés depuis le flanc du bastion peuvent prendre en enfilade la face du bastion collatéral en supprimant tout angle mort (secteur non battu en tête d'une tour ronde). C'est ce qu'on appelle le flanquement réciproque des ouvrages, clé du système. La distance de bastion à bastion va se fixer en fonction de la portée utile en feux croisés des canons, soit 240 mètres au XVII^e siècle.

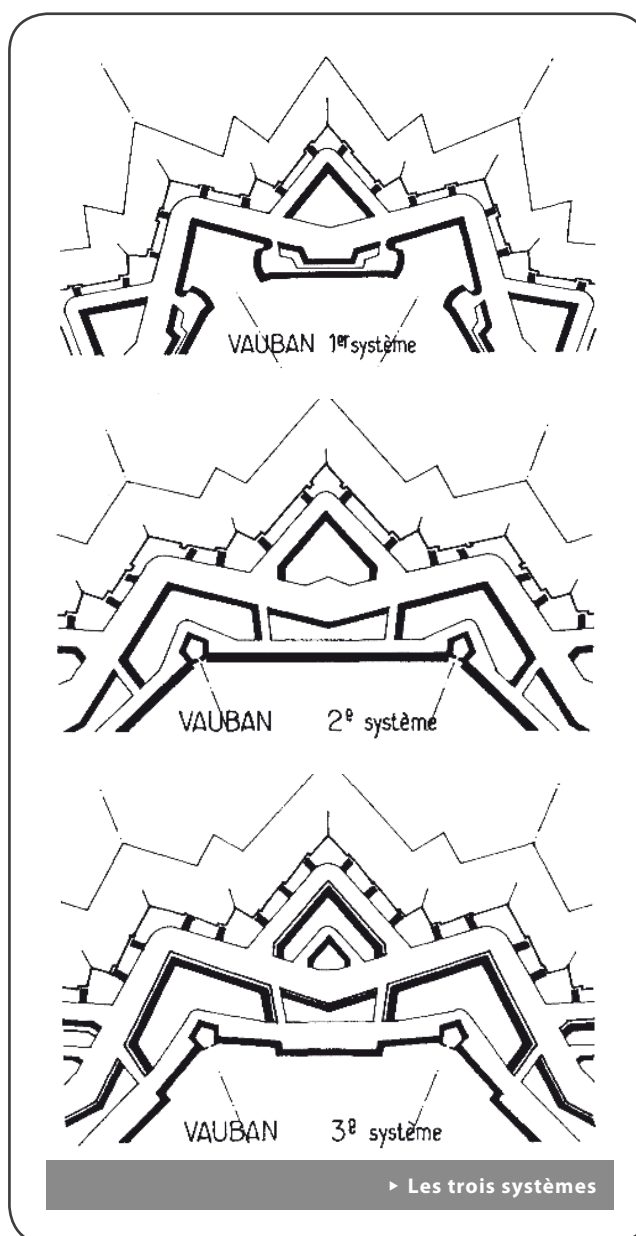


► Le profil du bastion est dit remparé, c'est-à-dire que l'intégralité de l'ouvrage est remplie de terre, masse meuble et plastique capable non seulement d'absorber les coups de l'assaillant, mais aussi les vibrations des tirs des canons de la défense. Le mur vertical n'est là que pour éviter que la terre ne reprenne sa pente d'équilibre, mais il est entièrement dissimulé dans le fossé par la contrescarpe (paroi du fossé côté campagne), pour ne pas être atteint par les tirs qui le disloqueraient. La fortification est donc désormais remparée. La terre extraite du fossé est placée en rempart pour former l'obstacle, soit les bastions et les courtines. La fortification devient également rasante, c'est-à-dire enterrée dans le fossé de façon à ce que les canons de la défense pratiquent des tirs rasants au-delà du fossé, sur le *glacis**, vaste surface reprofilée pour être intégralement battue par les feux.

« Les trois systèmes », ou le refus des systèmes

Lorsque Vauban s'impose comme ingénieur militaire à partir de 1667, il va appliquer les principes théorisés par son prédécesseur immédiat, Blaise de Pagan. Ceux-ci constituent ce qu'on va plus tard appeler le premier système. Pagan préconise que le *flanc** du bastion soit perpendiculaire à la *face** du bastion collatéral, pour ne laisser subsister aucun angle mort dans le fossé. La fortification adopte un plan étoilé, de façon à n'offrir aucun mur perpendiculaire à l'axe des tirs de l'attaque. La courtine est ainsi masquée successivement par deux ouvrages détachés dans le fossé : la *tenaille**, interdisant les tirs à sa base, puis la *demi-lune**, la couvrant des tirs frontaux, *a fortiori* si elle sert de filtre à la porte en milieu de courtine. Sur le mur du fossé côté extérieur, dit contrescarpe, circule une banquette pour l'infanterie, le chemin-couvert, battant le glacis avec des armes légères. On obtient ainsi un étagement des feux de la défense à deux crêtes : l'une d'artillerie sur le rempart du corps de place, l'autre d'infanterie sur la banquette du dehors. Les artilleurs tirent alors au-dessus de la tête des mousquetaires du chemin-couvert.

Ayant révolutionné les principes d'attaque à partir de 1673, Vauban va être amené à proposer des évolutions dans la conception des ouvrages. Après sa mort, ses élèves ont voulu codifier sa pensée tactique en trois systèmes de fortification évolutifs en fonction des progrès qu'il a suscités dans les moyens d'attaque. Or rien n'est plus contraire à sa pensée. Pour lui, seuls l'adaptation au relief du terrain, le bon sens et l'expérience comptent. Cela explique qu'il se soit toujours refusé à écrire un traité de fortification.



Le deuxième système, appliqué à Belfort, puis dans une poignée d'autres places de son vivant, part d'une observation de bon sens. Le bastion concentre en une seule crête de feu les tirs d'action lointaine, destinés à s'opposer aux travaux d'approche de l'assaillant à 600 mètres, et les tirs de défense rapprochée, lors de l'assaut dans le fossé. Si l'assaillant réussit à éteindre ses batteries de canon, plus rien ne s'oppose à la prise. En dédoublant chaque ouvrage, contregarde extérieure, réduit intérieur, le défenseur retarde d'autant la prise du corps de place. D'une part parce qu'il garde intact jusqu'à l'assaut les batteries flanquant le fossé, d'autre part parce qu'il oblige ainsi l'assaillant à multiplier le nombre de brèches à réaliser.

Dans le deuxième système, le bastion est séparé en deux :

- ▶ le bastion contregarde en terre, encaissant les coups : il est équipé de batteries à longue portée et sert de matelas pour protéger le réduit derrière ;
- ▶ la tour bastionnée, n'entrant en action que lorsque l'assaillant a pris le chemin-couvert, retour à la tour creuse médiévale, mais protégée derrière la contregarde. Elle conserve intacte sous ses casemates les canons de la défense rapprochée, battant le fossé.

Le troisième système, qui n'a connu qu'une seule application (choisie par Louis XIV) à Neuf-Brisach (1697), consiste à dédoubler également la demi-lune en une contregarde et un réduit de demi-lune. Ainsi, l'assaillant va avoir quatre brèches successives à pratiquer au lieu d'une. L'augmentation de l'emprise des ouvrages sur le terrain l'oblige à multiplier le nombre d'hommes pour faire le blocus complet de la place assiégée, sans que cette augmentation n'affaiblisse pour autant la défense.

Beaucoup de places fortes ne répondent à aucun système, ou peuvent au contraire en constituer d'autres. Ne peut-on distinguer un quatrième système à Mont-Louis et à Blaye, dans la manière de retrancher l'enceinte de sûreté des bastions de combat ? À Briançon, n'y a-t-il pas un cinquième système adapté à la montagne, avec l'obligation de superposer courtines, tenailles, demi-lunes et chemin-couvert en autant d'enceintes étagées ?

En vérité, Vauban multiplie les conceptions d'ouvrages en fonction de chaque cas particulier, dans un pragmatisme ne se prêtant à aucune classification. Cependant, pour la défense des côtes, où il convient de résister à un vaisseau de ligne capable d'éteindre les feux d'une batterie à terre, il met au point un plan-type de fort à la mer diffusé à une poignée d'exemplaires (Camaret-sur-Mer, fort Lupin...). Celui-ci combine deux formes géométriques élémentaires imbriquées : un carré sur la diagonale d'un demi-cercle. La tour carrée permet aux tirs de démâter dans les voilures et la batterie basse semi-circulaire, à couler dans la ligne de flottaison.

Inondation défensive, camp retranché, multiplication des ouvrages avancés : une réponse à la supériorité de l'attaque

Dans les plaines du nord-est de la France, Vauban est amené à utiliser l'eau stagnante du plat pays pour en faire la principale ressource de la défense. Puisqu'il suffit d'inonder le terrain aux abords de la place forte pour empêcher l'assaillant de creuser des tranchées lui permettant de s'abriter dans sa progression, Vauban va faire des fossés des places fortes de gigantesques réserves d'eau. Cela permet, lorsque l'ennemi a installé ses camps, de l'inonder pendant la nuit au moyen de vannes, digues et écluses. Pour progresser vers l'enceinte, l'assaillant n'aura désormais plus d'autres moyens que de se surélever sur des levées de quatre mètres de haut et 20 mètres de large, au sein desquelles il devra creuser ses tranchées en zig-zag. Pour bombarder, il devra fabriquer des radeaux et barges où jucher ses batteries flottantes, très exposées aux tirs de la défense. À Lille ou Valenciennes, il transforme ainsi une contrainte, des marécages d'eau stagnante nauséabonds, en atout : un énorme stock d'eau commandant l'inondation des fossés de toute la place forte, conservant des eaux pour les moulins et permettant d'inonder des milliers d'hectares autour de la ville assiégée.

À Dunkerque, Gravelines et Calais, la conception hydraulique se double du recours à grande échelle à l'eau de mer. De grandes écluses de chasse permettent de capturer l'eau salée aux grandes marées d'équinoxe, tant pour inonder l'arrière pays que pour pratiquer des lâchers de vanne, désensablant le chenal d'accès au port et faisant tourner les moulins pour l'industrie *intra muros* (brasserie, meunerie, soufflerie de forge).

Par ailleurs, Vauban fait le constat pragmatique que l'étirement du périmètre de l'enceinte et la multiplication des dehors (ouvrages avancés) ne sont un handicap que pour l'assaillant. En effet, celui-ci doit désigner 40 jours à l'avance le secteur où il va conduire ses tranchées jusqu'à la brèche, secteur contre lequel le défenseur pourra concentrer tous ses moyens en dégarnissant les autres fronts. Vauban va donc formuler, à Dunkerque en 1697, le principe du **camp retranché***. Il s'agit d'une excroissance à la place forte, vaste mais vide et médiocrement fortifiée. Celui-ci oblige l'assaillant à multiplier ses troupes pour garder le périmètre de la circonvallation dans des proportions bien plus considérables que l'on ne multiplie le nombre des défenseurs utiles, rendant le siège quasiment impossible pour une armée européenne.

Puisque le camp retranché immobilise malgré tout des troupes considérables pour sa défense, il est beaucoup plus rentable de multiplier les ouvrages avancés devant la place : demi-lunes, lunettes, ouvrages à corne, forts et redoutes détachés, sans augmenter exagérément la garnison, qui reflue en bon ordre vers le corps de place au fur et à mesure de la chute de ces ouvrages extérieurs. Ainsi, Vauban va donner aux fortifications de Huningue une surface huit fois supérieure à celle de la ville elle-même !

Ces conceptions nouvelles, qui marquent l'augmentation brutale de l'emprise des fortifications dans le territoire, sont le prélude à l'éclatement de la fortification au XIX^e siècle. Elle se caractérise par des chapelets de forts avancés croisant leurs feux à plusieurs kilomètres d'intervalle en avant des places fortes, conséquence des progrès de l'artillerie et de l'augmentation de la portée des tirs.

Le saviez-vous ?

Le vocabulaire de la fortification en russe, en anglais, en allemand, en turc et en chinois emploie des mots français codifiés par Vauban.

La diffusion de ses termes au cours du XVIII^e siècle a été favorisée par la création de la première École française du Génie de Mézières en 1748.

Fiche enseignant 5

Objectifs :

Connaître les principes de la fortification bastionnée selon Vauban

Comprendre l'évolution de la fortification, parallèlement à l'évolution de l'artillerie

Disciplines associées : histoire, géométrie

Activités préalables

Que signifie le mot fortification ?

- Faire effectuer une recherche aux élèves : dictionnaire, internet...

Pour aller plus loin

- À partir d'une photographie aérienne d'une fortification (**supports didactiques**), demander aux élèves de décalquer, identifier et légender les éléments suivants : bastion, demi-lune, fossé, glacis.

L'évolution de la fortification en lien avec l'évolution de l'artillerie

- À partir de documents anciens et de photographies de fortifications médiévales, rechercher les armes utilisées à cette époque et les moyens trouvés pour s'en défendre.

Armes utilisées au Moyen Âge : arbalète, lance, hache, bélier, arc et flèches, catapulte, trébuchet.

- Étudier avec les élèves la forme du château médiéval : les tours carrées, devenant rondes pour faire disparaître les angles morts, les courtines, le chemin de ronde, les créneaux.
- Demander aux élèves d'effectuer une recherche sur les frères Bureau, artilleurs du roi Charles VII et inventeurs du premier boulet métallique.

La fortification « à la moderne »

- À partir du schéma de l'angle mort présenté dans ce chapitre p. 31, expliquer aux élèves l'avantage des bastions par rapport aux tours médiévales (disparition des angles morts et des espaces non couverts par les tirs des canons).
- En utilisant le schéma du vocabulaire du front bastionné (**support didactique**), observer la forme des bastions. Ce sont des pentagones : deux faces reliées à la pointe, deux flancs plus petits qui peuvent être soit droits soit à orillons (forme d'as de pique) et une gorge (non matérialisée) qui relie les deux flancs du côté de la place.
- Expérimenter la technique du remparement (l'ouvrage est rempli de terre) avec une balle, des briques de lait vides et du sable. En quoi cette technique est-elle plus solide qu'un mur de pierre ?
- Interroger les élèves sur la présence d'eau dans les fossés d'une place forte. Possibilité de prendre l'exemple de la citadelle d'Arras, implantée à la convergence de deux ruisseaux permettant l'inondation des environs et des fossés en cas d'attaque.

La fortification « à la Vauban »

- Expliquer les améliorations apportées par Vauban au système bastionné : dédoublement des ouvrages multipliant ainsi les lignes de défense. Illustrer cela à partir du schéma des trois systèmes de Vauban présentés dans ce chapitre p. 32.

Fiche élève 5



Rechercher

► Dans la liste ci-contre, place une croix rouge devant les armes utilisées au Moyen Âge et une croix noire devant celles utilisées à l'époque de Vauban.

Canon

Arbalète

Lance

Hache

Bélier

Mousquet

Trébuchet

Catapulte

Fusil

Arc et flèches

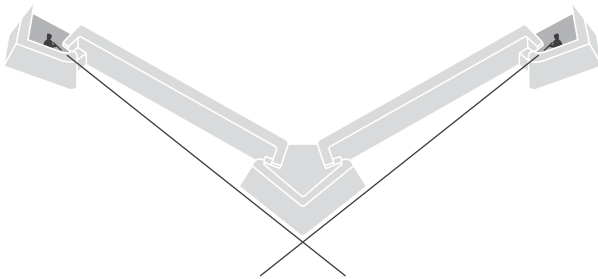
Baïonnette



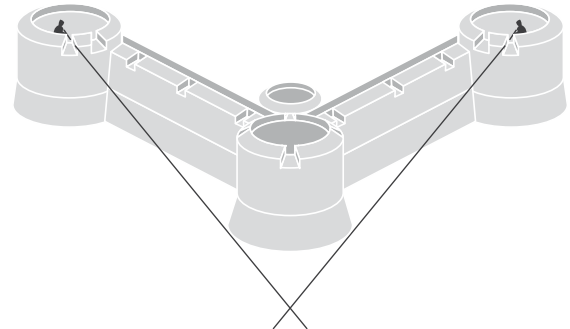
Agir

► Observe attentivement les deux schémas ci-dessous. Lequel représente la fortification au Moyen Âge ?

► Colorie en rouge sur celui-ci, l'angle mort dans lequel les soldats ennemis peuvent trouver un refuge à l'abri des tirs.



► Schéma 1



► Schéma 2



Connaître

► En t'aidant des définitions, numérote sur le schéma ci-dessous les différentes parties de la fortification bastionnée.

1 - bastion(s) : placé en avant de l'enceinte. Sa forme favorise les tirs croisés en évitant les angles morts

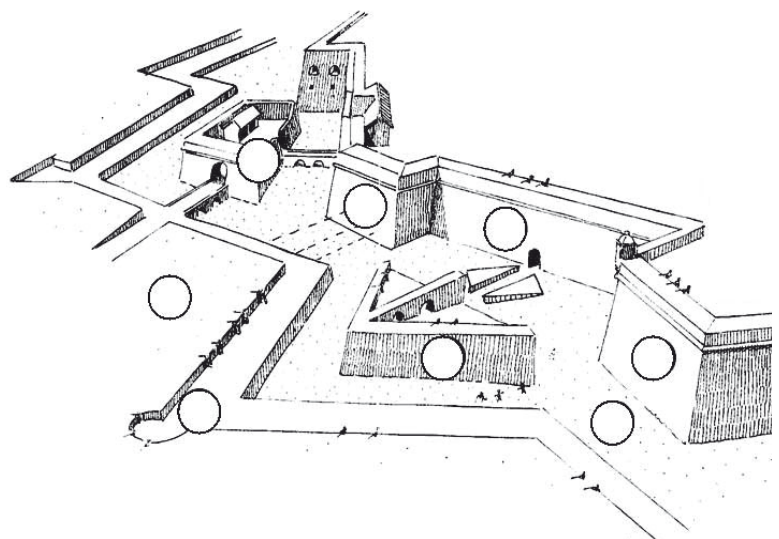
2 - courtine : mur reliant deux bastions

3 - fossé: partie creusée entourant les fortifications, constituant un obstacle

4 - demi-lune(s) : ouvrage de forme triangulaire placé dans le fossé qui protège la courtine et permet une défense avancée

5 - chemin-couvert : ligne précédant le fossé qui permet aux défenseurs de contrôler le glacis tout en étant à couvert des tirs

6 - glacis : terrain nu en pente régulière contrôlé par le chemin couvert



6 Les constructions de Vauban

Sans cesse en déplacement, Vauban a planifié ou dirigé sur les trois décennies 1670, 1680 et 1690 la construction ou la réactualisation de 160 places fortes (**document 12 p. 73**), qui concernent toutes les frontières terrestres et maritimes de la France, voire celles des colonies d'Amérique où il n'aura jamais le droit de se rendre.

À partir de 1667, ses premiers travaux concernent essentiellement le verrouillage du *pré carré** sur la frontière du nord-est, forteresses de plaine, construites en brique et entourées d'eau.

La décennie 1680 est marquée principalement par les défenses à la mer, grandes enceintes insulaires et forts de surveillance, mais aussi par la fortification de montagne pyrénéenne et franc-comtoise.

La dernière génération de ses forteresses concerne la frontière orientale de la France, des Alpes aux Pyrénées. C'est la période durant laquelle les progrès qu'il a insufflé à l'art du siège l'obligent à innover radicalement, dans la fortification de plaine alsacienne (Neuf-Brisach) comme dans celle de montagne (Briançon). Par la suite, sa pensée se libère de la contrainte de l'enceinte continue, proposant la notion de *camp retranché** et celle de fort avancé, préludes à l'éclatement de la fortification.

Vauban effectue également une carrière d'ingénieur civil, essentiellement d'hydraulicien. Il systématise les liaisons inter-bassins entre les différentes rivières de Flandre et du Hainaut, facilitant les échanges économiques parallèles à la frontière. Il achève aussi le canal du Midi, que Riquet n'avait pas eu le temps de parfaire avant sa mort en 1680 et entreprend le canal conduisant les eaux de l'Eure à Versailles via l'aqueduc à l'antique de Maintenon, abandonné avec la reprise de la guerre en 1686. Une certaine synthèse de ses goûts pour le jardin et l'ordonnance classique se retrouve dans son château de Bazoches, ancienne propriété de sa grand-mère en Morvan, auquel il consacre une partie de sa fortune après son acquisition en 1679 (**document 10 p. 72**).



► Le canal du Midi

Les plans-types, un outil de planification à distance et un moyen de construire l'image du pouvoir dans les provinces conquises

Les plans-types

Afin de pouvoir programmer les investissements à distance, d'éviter les dérives d'ingénieurs locaux et d'imposer la marque du Roi-Soleil dans les constructions aux frontières, Vauban va standardiser les bâtiments militaires. Ce plan-type pré-établi concerne aussi bien le calibre des portes que le corps de garde, l'arsenal, le magasin à poudre...



► Magasin à poudre, Blaye



► Magasin à poudre est, Briançon

Le bâtiment le plus emblématique de cette vision pragmatique et économe est la caserne modulaire (**document 13 p. 74**), que Vauban met au point en 1679. Son ministre de la guerre, Louvois, en fera bâtir dans toutes les villes de garnison afin de supprimer la servitude du logement des gens de guerre chez l'habitant, le garni, prétexte à tous les désordres.

La cellule élémentaire comprend une cage d'escalier centrale encadrée à chacun des trois niveaux par quatre chambres de 12 hommes, se répartissant en rotation dans trois lits doubles. La cheminée sert pour le chauffage et la cuisine, puisqu'il n'y a pas encore de réfectoire. Chaque cellule, isolée entre deux murs étanches, correspond au logement d'une compagnie (144 hommes). Les cellules peuvent ainsi être juxtaposées à l'infini en fonction des besoins. À Givet, une caserne a ainsi atteint 300 mètres de long ! L'avantage du principe, qui préfigure la maison « clés en main », réside dans la connaissance exacte du prix de revient de la construction d'une cellule, tout en permettant d'éviter le travail de l'architecte.

En contrepoint, l'adaptation du standard aux pratiques et aux matériaux locaux

Pour ses bâtiments, Vauban utilise en priorité les matériaux disponibles sur place. Du marbre rose à Villefranche-de-Conflent et à Mont-Dauphin, du granit à Saint-Vaast-la-Hougue et du calcaire ailleurs. Dans les sites de plaine, pauvres en carrières et riches en argile, il construit en briques, comme à Arras. En montagne, il recourt souvent aux galets charriés par les torrents. Pour les toitures, il utilise aussi les matériaux fabriqués ou extraits sur place, selon la coutume du pays, tuile plate ou arrondie, ardoise ou *bardeau**. Observateur, il adapte ses ouvrages aux possibilités géographiques offertes, mais aussi aux pratiques constructives de chaque territoire, tant dans les formes que dans les matériaux. Ainsi, ses bâtiments offrent une synthèse entre la norme du Grand Siècle et l'immense diversité des architectures régionales.

Les chantiers de construction

L'organisation des chantiers

Les chantiers varient en fonction des constructions envisagées. Sur les sites déjà construits, il s'agit tantôt de réparer une courtine, un bastion, revoir l'étanchéité, reprendre les charpentes ou toute autre forme de travaux. Sur des sites où Louis XIV a accepté l'implantation d'une nouvelle place forte (à l'exemple de Longwy, Mont-Royal, Mont-Louis ou Mont-Dauphin), il faut préparer entièrement le nouveau site par des terrassements, des arase-ments, des apports de terre pour élever des ouvrages (ce sont les « remuements de terre ») avant de dessiner au sol le plan de la place forte et de commencer les fondations puis la maçonnerie (**document 14 p. 74**).

Le chantier est sous le contrôle des agents royaux. Quatre niveaux de contrôle sont identifiables :

1. l'ingénieur du roi qui a rédigé les projets et les devis supervisés et souvent repris par Vauban ;
2. l'intendant de la province qui a organisé l'adjudication des travaux aux entrepreneurs les « moins-disants » (les moins chers), mais tenus de respecter les cahiers des charges des devis ;
3. les officiers des régiments d'infanterie qui surveillent les travaux des soldats appelés à participer aux opérations de terrassement ;
4. les trésoriers du roi chargés de pourvoir au financement des différentes dépenses.

Ces chantiers de places fortes, particulièrement ceux du pré carré qui ont permis l'aménagement d'une trentaine de places sur une bande territoriale d'une cinquantaine de kilomètres de profondeur de la mer du Nord à la Meuse, atteignent une ampleur jamais connue jusqu'alors. Ils ont nécessité une mobilisation sans précédent de ressources productives et une gestion particulière de la main d'œuvre employée.

Amasser les matériaux

En toute saison, les chantiers doivent être alimentés en matériaux de toute nature et dans une proportion inouïe. À titre d'exemple, la citadelle de Lille a nécessité 3 300 000 parpaings de pierre blanche pour les fondations, 67 000 *pieds** de grès pour les soubassements et au moins 60 millions de briques pour les revêtements. Les sources d'approvisionnement sont parfois très éloignées des ouvrages et nécessitent l'établissement de réseaux d'acheminement suffisamment sûrs à la fois par chemins, routes et voies d'eau fluviales et maritimes. Pour le transport des pierres de taille, nécessaires à la construction de Sélestat en Alsace, le canal de Châtenois est creusé de 1679 à 1681, pour les briques de la citadelle de Strasbourg, c'est le canal de la Bruche de Massig (près de Molsheim) en 1681-1682. Après le canal de Landau, la construction d'un canal pour la ville neuve de Neuf-Brisach est également entreprise afin d'acheminer les matériaux du massif vosgien sur plus de 38 kilomètres.

Trop stocker peut avoir des effets nuisibles, tant pour les risques de vols, que pour la conservation. L'exemple de la chaux est explicite, elle se gâte irrémédiablement lorsqu'elle est soumise aux intempéries. Pour faciliter les travaux et abaisser les coûts, les ressources locales sont privilégiées. Aussi, les ingénieurs en font l'inventaire exhaustif, ce que beaucoup d'habitants redoutent par crainte de spoliations.

Par ailleurs, les chantiers du roi conduisent à standardiser les matériaux, telle la brique utilisée sur les chantiers du nord qui, à partir de 1668, doit faire, sur ordre de Louvois, huit *pouces** de longueur sur quatre de largeur et deux d'épaisseur, selon les cotes de la « brique entière parisienne ».

Recruter la main d'œuvre

Les besoins en main d'œuvre sont très importants. L'exemple de l'ouvrage d'Ath est significatif. Il a mobilisé plus de 4 000 ouvriers au cours du printemps et de l'été 1669, soit à peu près autant que les habitants de la cité. Il a fallu déplacer 1 200 m³ de terre et faire progresser le mur de soutènement des remparts de près de 12 mètres linéaires chaque journée de travail. Ces résultats sont obtenus grâce à une organisation très sévère des horaires « depuis les quatre heures du matin, jusqu'à les six heures du soir » en été. Sur ces chantiers travaillent des manœuvres peu qualifiées pour les terrassements (soldats et paysans qui sont réquisitionnés par milliers, par corvées le plus souvent) et des ouvriers « gens de métiers », maçons, *rocqueteurs**, charpentiers ou menuisiers, recrutés par des entrepreneurs localement mais aussi dans d'autres provinces du royaume ou même hors royaume tels les maçons savoyards.

L'organisation du chantier exige une surveillance et une parfaite discipline, ce qui conduit Vauban à préconiser dans un mémoire adressé à Louvois *Instruction pour servir au règlement du transport et remuement des terres* (1688) de limiter la durée effective du travail à sept heures par jour entre les mois de novembre et février « *persuadé que les ouvriers ne feront guère plus de demi-journée d'été à cause du froid et des mauvais temps* », mais aussi de les rétribuer avec équité.

Le prix des chantiers

Ces chantiers de fortifications ont été très coûteux pour le budget du royaume et pour les populations des provinces où elles ont été édifiées. Celles-ci devaient en effet fournir les matières premières, une partie de la main d'œuvre et souvent des contributions décidées par le pouvoir royal. À titre d'exemple, la dépense excède largement les 3 millions de *livres** pour le grand projet de Menin. Et si, pour Mont-Dauphin, Vauban propose en 1692 un devis de 772 000 livres, ce qui semble un montant assez modique, il est contraint de le modifier en 1700 en raison des travaux réellement nécessaires et l'élève alors à 1 705 284 livres, soit plus du double du devis initial.

Exemple de devis de Vauban

« 5 ° de faire toutes les voutes des casemates et poternes à plein ceintre et toujours de 3 pieds d'épais au plus faible ; ce que se doit entendre de tous les souterrains qui seront bâtis dans cette place, tant sous les magasins à poudre que sous les casernes et autres batiments.

6 ° de chapper toutes les voutes de bon ciment fait de terrasse de hollande et d'un tiers de chaux vive sur deux de poussiere de tuille passée au fin tamis de boulanger, et après bien et longtemps battus ensemble et ensuite appliqués par couches réitérées les unes sur les autres sans les laisser refroidir, et toujours repassé à la truelle tant et si longtemps que le ciment soit durcy a ne se pouvoir faire plier ; autrement il se géleroit à l'eau ; c'est pourquoy il en faudra faire autant aux portes et poternes. »

Vauban, Devis de Mont-Royal, 20 juin 1687, Bibl. Génie, SHD, Vincennes, ms in F° 29

Les dépenses pour les fortifications sous le règne de Louis XIV se seraient élevées à plus de 154 millions de livres, alors que les chantiers de Versailles (château, bâtiments divers, jardins, travaux hydrauliques) en auraient coûté environ 81 millions.

La défense de la France était à ce prix.

Pour aller plus loin

Inventaire géolocalisé des sites fortifiés par Vauban en France accessible sur le centre de ressources pour la gestion du patrimoine fortifié :

www.sites-vauban.org

Fiche enseignant 6

Objectifs :

Connaître les différents types d'ouvrages construits par Vauban

Comprendre comment Vauban a su s'adapter au terrain pour édifier ses fortifications

Découvrir la standardisation des bâtiments militaires (l'exemple de la caserne)

Disciplines associées : histoire, géographie, histoire des arts (architecture), arts visuels

Activités préalables

► À partir des photos des 12 sites majeurs de Vauban (supports didactiques) faire observer aux élèves les différents ouvrages construits par Vauban. Est-ce une ville ? Une citadelle ? Un fort ? Une tour ?

► Demander aux élèves de définir chacun de ces termes.

La standardisation des bâtiments chez Vauban

Intérêt pédagogique : faire preuve de créativité, éprouver des possibilités d'intervention sur des matériaux, créer en volume.

► À partir du plan de la caserne modulable (**document 13 p. 74**), faire construire aux élèves leur propre caserne, selon les principes définis par Vauban.

La caserne comporte :

- 1 cage d'escalier centrale
- 3 niveaux
- 4 chambres par niveau

La caserne peut être aussi grande ou petite qu'on le souhaite.

1 - Rassembler toutes sortes de boîtes en carton : boîte à chaussures, emballages alimentaires...

2 - Demander aux enfants de repérer les boîtes dont ils ont besoin ;

3 - Peindre les emballages ou coller du papier de soie pour effacer les inscriptions sur les emballages ;

4 - Coller les boîtes entre elles pour fermer la caserne.

Astuce

Récupérer plusieurs boîtes d'œufs qui permettront de créer les chambrées des soldats.

Les chantiers de construction

► Demander aux élèves quels métiers doivent être sollicités pour mener à bien un chantier de construction (tailleur de pierre ; menuisier ; ingénieur ; ferronnier ; architecte ; maçon).

► Déterminer avec les élèves le rôle que chacun occupait.

► La fiche élève propose aux enfants d'associer chaque métier à l'outil qu'il utilise :

tailleur de pierre = le maillet

menuisier = la scie

ingénieur = l'équerre

ferronnier = le feu

architecte = la règle

maçon = la pelle

Sur le terrain

De nombreuses casernes sont encore visibles sur les sites (citadelle de Besançon, Neuf-Brisach...). À l'occasion d'une visite expliquer aux élèves la standardisation des bâtiments et les principes établis par Vauban.

Fiche élève 6



Rechercher

► Associe chaque métier à son outil :

tailleur de pierre

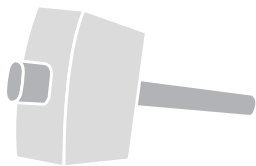
menuisier

ingénieur

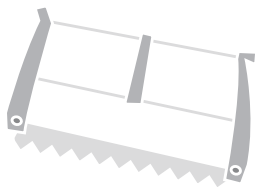
ferronnier

architecte

maçon



Le maillet



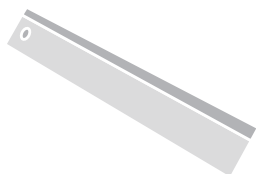
La scie



L'équerre



Le feu



La règle



La pelle



Agir

La construction du château de Versailles a coûté beaucoup d'argent, environ 81 millions de livres. Mais Louis XIV a dépensé encore plus pour la réalisation des fortifications.

► Sachant que ces chantiers de fortifications ont coûté 1,9 fois plus d'argent que la construction de Versailles, peux-tu indiquer leur coût ?

Vauban a standardisé de nombreux bâtiments militaires comme les casernes, qui servaient au logement des soldats. Selon lui, une caserne devait être composée de modules de 3 niveaux avec chacun 4 chambres de 12 hommes.

► À partir de ces indications, calcule le nombre de soldats qui pouvaient être logés dans un module.



Connaître

► Cite un exemple de chacune de ces constructions de Vauban et précise dans quel milieu géographique elles se situent.

	Une ville	Une citadelle	Une tour	Un fort
Exemple				
Milieu géographique				

7 Vauban et la ville

Il n'est pas étonnant en soi qu'un ingénieur militaire se préoccupe de l'organisation urbaine des places fortes qu'il aménage. Ce qui distingue l'œuvre de Vauban de ses contemporains est l'énergie qu'il y consacre. Elle se traduit par le nombre d'interventions urbanistiques et leur diversité, son implication dans la mise en œuvre des projets, une préoccupation économique liée au fonctionnement des villes dont il crée ou réaménage les fortifications ainsi que la rationalité et le souci du détail qui régissent ses plans. L'urbanisme apparaît comme une préoccupation majeure pour Vauban, qui n'a cependant jamais publié à ce sujet. On peut toutefois observer un certain nombre de principes régissant l'œuvre d'urbanisme de Vauban, essentiellement déduits des nécessités tactiques et stratégiques, mais aussi des considérations économiques et politiques.

Le remaniement des villes préexistantes ou l'économie des moyens

L'attention apportée à l'espace urbain préexistant est importante chez Vauban, et c'est sans doute à tort qu'elle est si peu mise en avant lorsqu'on évoque son œuvre urbanistique. En effet, ses interventions minimales mais précises et déterminées avec soin démontrent un souci de l'économie des moyens en réutilisant au mieux l'existant. On observe cette préoccupation aussi bien dans l'adaptation de la trame urbaine que dans la reconversion de bâtiments civils à des fins militaires. Cette approche pourrait être assimilée aux préoccupations environnementales d'aujourd'hui.

Saint-Martin-de-Ré

Lorsque Vauban propose en 1681 son projet pour les fortifications de Saint-Martin-de-Ré, aucune organisation défensive n'existe. Il construit une **citadelle*** de forme carrée et entoure la ville d'une enceinte tracée en demi-cercle. Cette dernière enveloppe très largement les limites de l'espace bâti afin de pouvoir accueillir dans l'espace libre toute la population insulaire en cas d'attaque. Ce « camp retranché » insulaire constitue donc un cas d'anti-urbanisme délibéré¹.

Vauban préconise de préserver le tissu urbain préexistant. C'est pourquoi l'aspect tortueux de la plupart des rues est conservé et que l'espace *intra muros* a préservé beaucoup de parcelles cultivées. En 1685, Vauban perce l'enceinte de deux portes (portes de la Couarde et de la Flotte) et aménage une place d'armes à distance égale entre elles, reliée aux portes par deux nouvelles artères bien visibles dans la trame urbaine. Plus larges et plus droites que les rues anciennes, elles facilitaient la circulation des troupes (**voir plan ancien de Saint-Martin ou photo aérienne – supports didactiques**).

Plusieurs fonctions militaires se sont installées dans des bâtiments existants reconvertis à cet effet : l'arsenal dans l'hôtel de Clerjotte (**document 15 p. 75**), l'hôpital militaire dans un hôtel Dieu datant du XIII^e siècle, et l'hôtel du Gouverneur dans une grande maison sur l'actuelle place de la République.

Les extensions urbaines : une approche rationnelle et économique

Afin d'apaiser les populations des places fortes existantes, Vauban préconise dans plusieurs cas une extension urbaine, permettant à la fois de désengorger la ville et de stimuler l'économie locale.

La grande nouveauté des interventions urbanistiques de Vauban dans ce cadre est le niveau d'application des règlements urbains impliquant un système d'expropriation et de spéculation immobilière géré par l'État, préfigurant l'urbanisme du XVIII^e siècle.

À Lille, l'ingénieur profite du développement d'une vaste spéculation immobilière déclenchée par la création d'un nouveau lotissement urbain entre la citadelle et la ville préexistante pour assurer le financement des travaux des fortifications, coûteux en termes de main d'œuvre, de matériaux et d'expropriations et normalement à la charge de la ville. Il stimule par la même occasion les métiers du bâtiment, les manufactures et le commerce. Vauban préconise en outre des mesures pour améliorer les relations avec les Lillois : une diminution des impôts et une augmentation de la participation locale aux affaires publiques.

L'ingénieur porte une attention particulière à un processus humain et équitable d'expropriation, comme en témoigne sa correspondance avec Louvois au sujet d'un cas à Pignerol : « *Il y a ici un pauvre homme qui a huit enfants, qui, pour tout bien, a quelques héritages qui sont situés sur l'avenue entre le mont Sainte-Brigitte et la citadelle ; l'esplanade en a consommé une partie ; l'autre a été dépouillé de sa terre, et le peu qui lui reste sera encore emporté. Il est encore de votre justesse de mettre de l'ordre à cela* »².

Les ports-arsenaux : la séparation de l'activité militaire et de la vie civile

Les projets de création de ports-arsenaux tels que Toulon et Dunkerque sont remarquables par leur ampleur et leur approche singulière. Comme les villes neuves, ceux-ci ont été imaginés par Vauban dans le but d'optimiser le maillage de la ceinture de forteresses encerclant le royaume. Leur construction s'explique également par l'importance qu'accorde Vauban aux ports comme relais vers les territoires d'outre-mer, à la colonisation desquelles il aurait bien volontiers contribué.

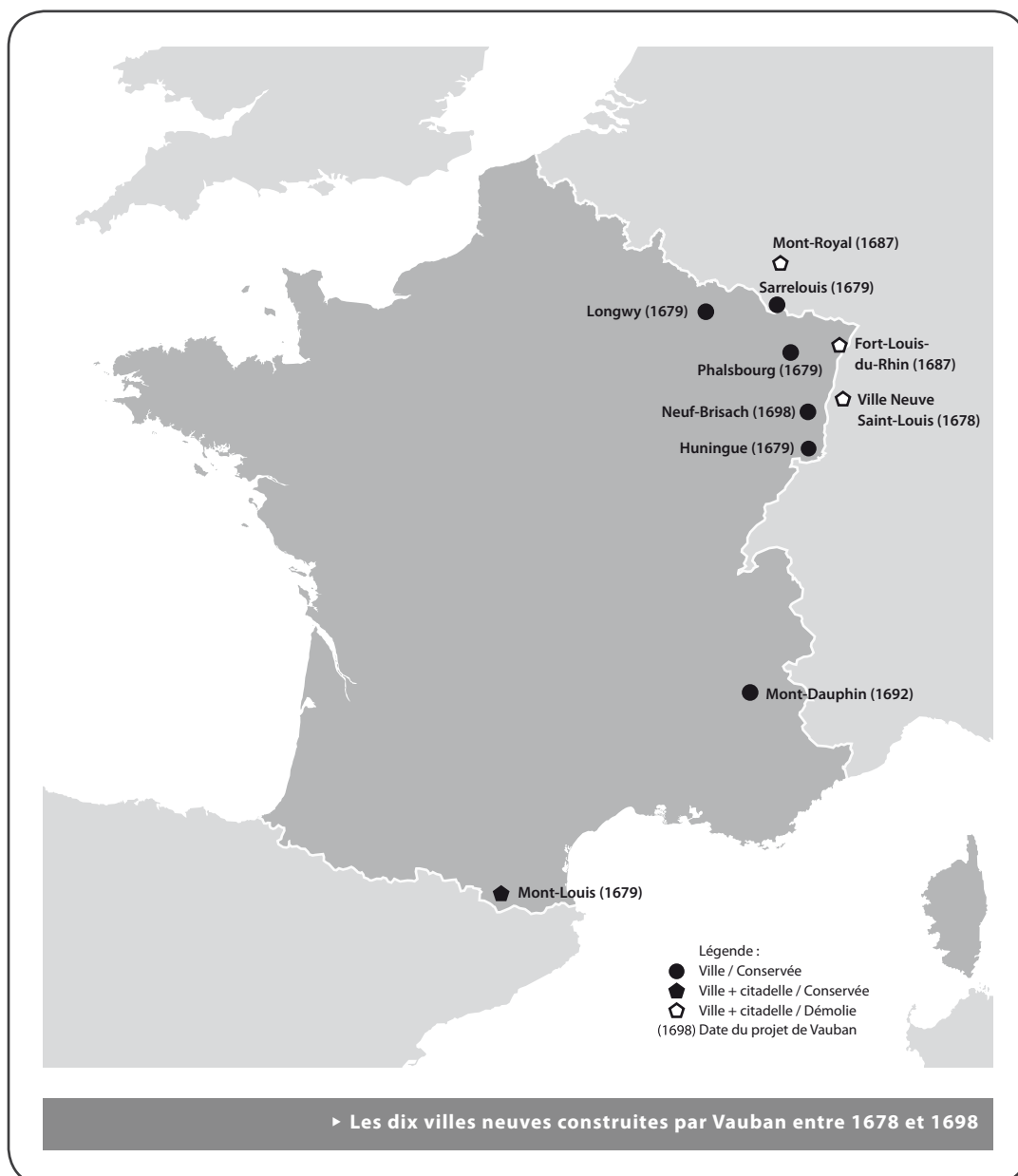
Ces ports-arsenaux créés ou aménagés sous Louis XIV se caractérisent par la séparation nette entre l'activité militaire et celle de la ville. En effet, l'arsenal doit s'isoler de cette dernière afin de protéger le chantier des vols et des incendies éventuels. L'intervention de Vauban a été limitée dans le temps, mais de grande importance.

Les villes neuves : les dix « filles » de Vauban

Vauban a conçu dix villes neuves en une vingtaine d'années. La construction de six d'entre elles a débuté entre 1678 et 1681, deux en 1687, une en 1693 et une en 1698. Ces villes illustrent les principes de régularité dans le plan et les équipements urbains qui sont présents dans tous ses projets urbains.

Sur ces dix villes, deux ont été rasées en 1697 (Ville Neuve Saint-Louis et Mont-Royal). Une autre, Fort-Louis-du-Rhin, a été démantelée en 1794 et a pratiquement disparu. Une quatrième, Sarrelouis, est devenue allemande en 1815. Des six autres, quatre nous sont parvenus dans un état proche de leur conception d'origine : Mont-Dauphin, Mont-Louis, Longwy et Neuf-Brisach.

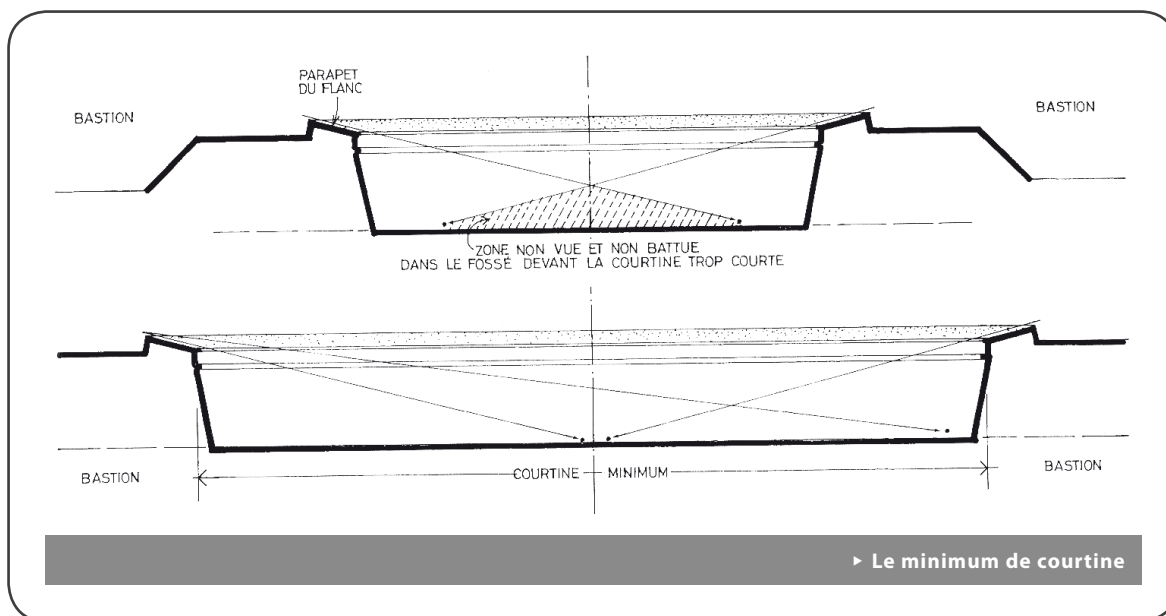
Quatre d'entre elles ont été associées à une citadelle : Ville Neuve Saint-Louis, Mont-Louis, Fort-Louis-du-Rhin et Mont-Royal. À Huningue, les fonctions militaires dominent l'occupation de l'espace urbain, faisant de cette ville un cas à part. Les cinq autres places fortes créées de toutes pièces obéissent aux mêmes principes de fortification et d'organisation urbaine et permettent de parler de modèle (Longwy, Sarrelouis, Phalsbourg, Mont-Dauphin et Neuf-Brisach).



Une forme régie par les besoins fonctionnels

Ces cinq nouvelles places fortes appartenant à la 2^e génération suivent des plans globalement identiques. Le tracé polygonal des enceintes et l'organisation intérieure sont fonctions l'un de l'autre. Le nombre d'habitants prévu détermine le périmètre de l'enveloppe qui, divisé par la distance entre deux bastions d'un front bastionné (au minimum 240 mètres) donne le nombre de fronts et donc de côtés du polygone extérieur. Cette distance est déterminée par la notion de « minimum de courtine », soit la distance minimale entre deux bastions, quelle que soit la taille du polygone.

Ville	Nombre de bastions	Superficie <i>intra muros</i>	Nombre d'habitants civils prévus
Neuf-Brisach	8	26,3 ha	3 200
Longwy	6	15 ha	2 000
Sarrelouis	6	19 ha	environ 3 000
Mont-Dauphin	6	16 ha	1 800
Phalsbourg	6	12 ha	environ 2 000



Inversement, partant d'un polygone déterminé selon l'importance stratégique de la place, les conditions du terrain, la taille de la garnison nécessaire à la défense, son armement et ses approvisionnements, on connaît la surface *intra muros* nécessaire à ces fonctions.

Le polygone sera plus ou moins régulier selon le relief du terrain. À Longwy, le front bordant l'escarpement dominant la vallée de la Chiers est plus long, car mieux protégé. À Neuf-Brisach, en revanche, dernière ville neuve créée dans un terrain plat et donc sans aucune contrainte, Vauban a l'occasion d'aménager un octogone parfaitement régulier.

L'organisation intérieure des places fortes de Vauban est régie par un plan en damier inspiré de Vitry-le-François, rejetant le plan radio-concentrique de villes comme Villefranche-sur-Meuse, Mariembourg, Rocroi, ou Palmanova, et suit une logique bien précise. Les îlots ainsi formés sont de forme carrée ou rectangulaire. Les axes principaux se croisent sur la place d'armes centrale, pour laquelle Vauban n'a pas donné de plan modèle, se bornant plutôt à des principes généraux : « *Les conditions plus requises de leur [les places de guerre] structure sont [...] enfin que l'église, les corps de garde, guérites, magasins à poudre, arsenaux, hôpitaux, casernes, logements d'officiers, maisons de bourgeois, puits, fontaines, abreuvoirs, citernes et latrines soient bien distribués en quantité et grandeur suffisante par rapport à celle de la place, à force de la garnison et la qualité et quantité des munitions qu'on y voudra mettre pour les entrepôts ou pour les usages particuliers de ladite place* »³.

Au centre de la cité, cette place accueille les principaux services militaires : logement du gouverneur, arsenal, église de la garnison, intendance, hôpital militaire... L'église et le gouvernement, en vis-à-vis, occupent les deux côtés nobles de la place centrale. Les deux autres sont généralement garnis soit par l'hôtel de ville, soit par les logements des principaux officiers de l'état-major, soit par un établissement militaire (arsenal, boulangerie). Aucune règle quant à l'emplacement exacte de ces différents édifices ne peut cependant être identifiée. La place d'armes, cantonnée aux angles de puits, sert également aux rassemblements des troupes, aux parades et aux exercices.

Si l'espace le permettait, une seconde place était aménagée pour les activités civiles, telles qu'une halle et l'hôtel de ville. Se posait alors le choix de l'emplacement de l'église...

Les casernes, cuisines et magasins à poudre sont répartis près des remparts. À Huningue, les casernes bordent encore la place d'armes. Elles sont repoussées à la périphérie à Longwy, où elles sont intégrées aux îlots rectangulaires. À Sarrelouis et dans les villes neuves ultérieures elles sont construites le long du rempart.

Les maisons sont bâties sur les parcelles des îlots non occupées par les fonctions militaires. L'architecture en est strictement définie par les ingénieurs sur place, leur donnant ainsi un aspect homogène, dicté cependant par des préoccupations autres que l'esthétique. Les règles d'hygiène et de sécurité semblent prédominer, comme en témoigne le projet de Vauban de 1700 pour Mont-Dauphin : « [...] obliger ceux qui voudront y bâtir [...] à le faire solidement, avec le moins de bois qu'il sera possible, d'élever leur maison à deux étages et d'y faire des caves voûtées, des latrines et des citernes, avec des façades qui fassent une symétrie agréable ».

L'emploi de la pierre doit évidemment limiter le risque d'incendie, les caves voûtées pouvant servir d'abri à la population civile en cas de bombardement. On peut supposer que ces préconisations de Vauban en matière d'architecture civile pouvaient contribuer à rassurer les nouveaux habitants.

Cette volonté de créer un sentiment de sécurité est également motivée par le souhait de stimuler l'essor de l'économie locale. Il en est ainsi à Blaye, où Vauban propose de créer une enceinte autour du faubourg accueillant la population civile, progressivement délogée de la citadelle qu'il remanie et qui devient entièrement militaire. Cette enceinte ne sera du reste jamais réalisée.

Vie civile, vie militaire : un mariage forcé ?

Vauban ne s'est jamais expliqué sur les raisons de l'intégration de la vie civile à la vie militaire. Cela peut paraître étonnant, en effet, car en cas de siège la population civile épuise les provisions de bouche de l'armée et exerce une pression accrue sur le gouverneur pour hâter la capitulation. On peut supposer que la justification réside dans la nécessité de maintenir le moral des troupes, pour lesquelles la vie dans une forteresse devenait davantage supportable si elles y trouvaient commerces, cabarets... Une explication complémentaire réside dans la nécessité d'une activité économique abondante, permettant à la ville de financer les travaux d'entretien des remparts.

Afin de limiter les contacts trop étroits entre soldats et population civile, Vauban évite la cohabitation entre soldats et civils en construisant pour la première fois des casernes de façon systématique.

Dans les villes existantes, la construction des casernements était à la charge des habitants ou de l'évêque, à titre de rachat de la servitude de logement des gens de guerre. Dans les places neuves, les édifices publics (église, hôtel de ville, halle...) sont inclus dans le devis estimatif de l'ensemble, établi aux frais du roi et généralement sur les projets de l'ingénieur de la place⁴.

Vauban recense les ressources de chaque région et de chaque place forte, dans le but de les aménager pour le meilleur service du roi⁵. Il établit des études d'*arithmétique politique** et forme ses ingénieurs pour qu'ils obtiennent une connaissance fine des territoires et de leurs potentialités économiques. Ces renseignements peuvent contribuer à l'essor des places fortes, à l'approvisionnement des troupes et répondre aux besoins de main d'œuvre. Ces connaissances amènent Vauban à préconiser des mesures politiques et fiscales pour le développement des places fortes et l'implantation de ses projets. Ainsi, il encourage le mariage entre soldats et civils, la réduction d'impôts et le maintien d'une milice locale⁶.

Longwy

Le peuplement des places était suivi de près par Vauban, qui n'hésitait pas à mettre en place des mesures incitatives (foncières et fiscales) pour attirer certaines catégories d'activité économique et notamment une population en âge de porter des armes. À Longwy, le transfert de la population du bourg voisin fut soigneusement préparé. Vauban prête attention au calendrier des démolitions et reconstructions afin que le déménagement de la population de la ville préexistante dans la ville neuve se déroule dans les meilleures conditions possibles. L'église doit être plus belle que l'ancienne et le nouveau puits plus grand. Il a également tenu compte des vents dominants tels qu'ils sont indiqués dans les atlas climatologiques, comme en témoigne l'orientation du quadrillage des rues. La population, vivant du commerce du drap et du cuir et de l'industrie du métal, double entre 1628 et la fin du XVII^e siècle. Vauban tente d'influencer sa composition afin de favoriser l'arrivée de corps de métiers utiles à la guerre. Des privilèges sont ainsi accordés à certaines catégories d'activités : attribution à titre gratuit de terrains, exonération des impôts...

La part de Vauban ou la question de la paternité dans l'exécution du projet

Au temps de Louis XIV, les préoccupations d'aménagement urbain sont sous-jacentes dans près d'un projet sur deux de création ou de renforcement de places fortes. Vauban et ses ingénieurs ont réalisé dix villes nouvelles, sept agrandissements de ville, six reconstructions d'enceintes, entraînant des restructurations urbaines importantes, soit au minimum 22 villes neuves au sens entendu au XVII^e siècle (lotissements).

L'intérêt de Vauban pour la question urbaine se manifeste dès le début de son activité mais grandit à partir de 1679, année où il conçoit les plans de Longwy et de Sarrelouis. Pourtant son rôle est officiellement limité au projet initial et à la conception du tracé des fortifications, après quoi les ingénieurs sur place sont chargés de leur élaboration et mise en œuvre. Ce sont eux qui définissent l'architecture des bâtiments, parfois à l'encontre des idées de Vauban comme en attestent les façades donnant sur le Doubs à Besançon, édifiées par les frères Robelin dans un style beaucoup trop somptueux à son goût (**document 16 p. 75**).

Une approche intégrale, volontariste et rationnelle de la ville

Il existe une nette corrélation entre la fonction stratégique des villes de Vauban, l'étendue de leurs fortifications, la taille de la garnison et le nombre d'habitants civils qu'elles accueillent.

Qu'il s'agisse d'un remaniement, d'une extension ou d'une création de toute pièce, sa conception urbanistique repose sur l'approche rationnelle et le bon sens que l'on connaît de l'ingénieur, plutôt que sur un modèle préconçu. Les principes généraux régissant l'urbanisme de Vauban concernent l'optimisation de la circulation, la distribution des fonctions militaires et civiles selon une logique fonctionnelle, une préoccupation particulière pour une vie économique florissante, et une architecture dictée par les conditions de sécurité et d'hygiène principalement.

Même si le rôle des ingénieurs sur place n'est pas à sous-estimer, l'œuvre urbanistique de Vauban se distingue tout particulièrement de celle de ses prédécesseurs par le suivi intensif de l'avancement des chantiers, la précision de ses calculs pour les équipements et le développement urbain, les mesures économiques pour financer les travaux et pour favoriser le peuplement des places, ainsi que par l'application de nouveaux règlements urbains. Les villes remaniées ou conçues *ex nihilo* par Vauban ont joué par la suite un rôle précurseur dans les pratiques urbanistiques.

Le saviez-vous ?

Vauban n'a jamais réalisé de publication sur l'urbanisme des places fortes. Cependant, les modèles définis à partir de ses réalisations sont souvent la source d'inspiration des aménageurs coloniaux en Nouvelle-France, comme en témoigne par exemple la ville de Québec.

Le plan urbain de Neuf-Brisach, jamais considéré par Vauban lui-même comme un modèle, a fait l'objet de multiples plans et publications au XVIII^e siècle, permettant ainsi son exportation.

¹ TRUTTMANN Philippe. *Fortification, architecture et urbanisme aux XVII^e et XVIII^e siècles. Essai sur l'œuvre artistique et technique des ingénieurs militaires sous Louis XIV et Louis XV.*

² SANGER Victoria, « Vauban, urbaniste », in *Vauban, bâtisseur du Roi-Soleil.*

³ SANGER Victoria. *ibid.*

⁴ TRUTTMANN Philippe. *ibid.*

⁵ SANGER Victoria. *ibid.*

⁶ SANGER Victoria. *ibid.*

Fiche enseignant 7

Objectifs :

Comprendre l'organisation d'une ville

Savoir distinguer l'aménagement d'une ville préexistante de l'aménagement d'une ville neuve

Connaître la spécificité d'une ville conçue par Vauban

Disciplines associées : géographie, histoire des arts

Activités préalables

Le terme d'urbanisme (ensemble des techniques de la construction et de l'aménagement des villes ou villages) n'apparaît qu'au XIX^e siècle, ce qui fait de Vauban un urbaniste « avant la lettre ».

Que signifie le mot urbanisme ?

- Faire effectuer une recherche aux élèves : dictionnaire, internet, service de l'urbanisme...
- À partir du plan de votre ville, observer avec les élèves les conventions de représentation : orientation, tracé des voies de communication, des cours d'eau, des places...

L'urbanisme chez Vauban

► À partir des plans anciens ou des vues aériennes de Mont-Louis et Neuf-Brisach (**supports didactiques**), expliquer aux élèves la différence entre un lieu où vivent uniquement des soldats et un lieu qui mêle population civile et militaire. En déduire les avantages et inconvénients.

► Lister avec les enfants les besoins de l'armée en termes de bâtiments (caserne, arsenal...).

Vauban crée dix villes neuves. Sept d'entre elles existent toujours : Mont-Dauphin, Mont-Louis, Longwy, Neuf-Brisach, Sarrelouis, Phalsbourg, Huningue.

► Demander aux élèves de les localiser à partir de la carte des fortifications de Vauban (**document 12 p. 73**). Attention, Sarrelouis n'est plus en France.

Pour aller plus loin

Découvrir d'autres villes dans le monde ayant un tracé urbain orthogonal : Le Havre, reconstruite après les bombardements de la Seconde Guerre mondiale, la Chaux-de-Fonds (Suisse), ville horlogère reconstruite suite à un incendie en 1794, les bastides médiévales du sud-ouest de la France...

De la ville préexistante à la ville neuve

► À partir des plans anciens de Neuf-Brisach et de Saint-Martin-de-Ré (**supports didactiques**), comparer le plan d'une ville préexistante fortifiée par Vauban (Saint-Martin-de-Ré) avec celui d'une ville neuve qu'il crée *ex nihilo* (Neuf-Brisach).

► Étudier le tracé des rues, sa régularité ou son irrégularité, la largeur des rues...

► Demander aux élèves si les maisons forment des îlots réguliers. Quels sont les avantages d'avoir des îlots d'une dizaine de maisons maximum largement espacés les uns des autres ? Cela évitait la propagation des incendies et facilitait la circulation.

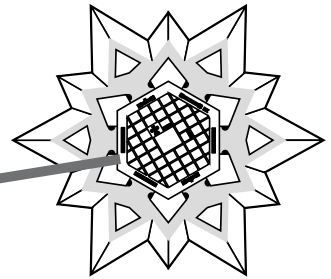
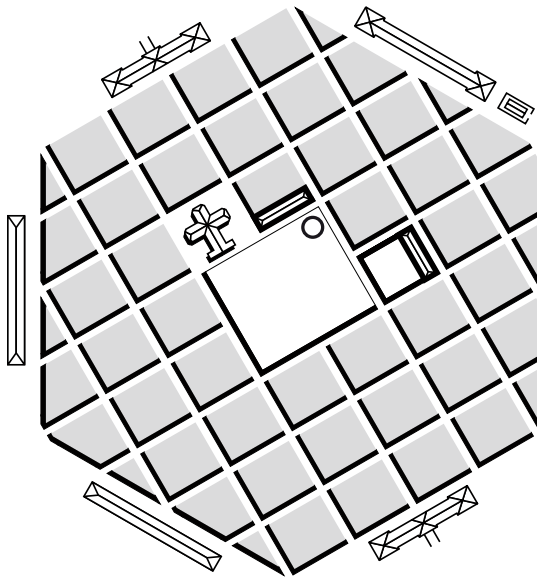
► À partir du plan ancien légendé de Neuf-Brisach (**support didactique**), situer le lieu de commandement (maison du gouverneur sur la place d'arme, au centre), les casernes et le magasin à poudre.

Document utile pour réaliser la fiche élève

- Plan ancien légendé de Neuf-Brisach (support didactique)

Fiche élève 7

Voici le plan d'une place forte telle que Vauban aurait pu l'imaginer.



Regarder

- La ville est placée au centre des fortifications. Compte les côtés de cette ville. Quelle est sa forme géométrique ?



Connaître

- Cite le nom d'une ville neuve construite par Vauban et indique où elle est située.



Regarder



Échanger

Observe maintenant les rues.

- Quelle forme dessinent-elles ?

un damier

une spirale

un soleil

- Cette forme est-elle due au hasard ou a-t-elle été voulue par Vauban ? Pour quelles raisons ?



Rechercher

Dans les villes neuves construites par Vauban, on trouve au centre une place d'armes carrée pour le rassemblement des troupes, entourée du puits, de la maison du gouverneur et de l'église. Sur une place à part, le marché et l'hôtel de ville. Le long des remparts : les casernes, l'arsenal, le magasin à poudre et les bâtiments des portes.

- En t'aidant du texte ci-dessus et en observant le plan de Neuf-Brisach distribué par ton professeur, retrouve et colorie sur le schéma ci-dessus les éléments suivants :

- La place d'armes en jaune

- L'église en vert foncé

- Le pavillon du gouverneur en rouge

- Les bâtiments des portes en rose

- Le puits en bleu foncé

- Les casernes en violet

- La place du marché en orange

- L'hôtel de ville en marron

- Le magasin à poudre en bleu clair

8 Les fortifications de Vauban aujourd'hui

Les paysages hérités : de l'abandon au nouveau

Les diverses stratégies de défense des frontières ont laissé des traces dans les paysages et dans la structure urbaine. Les frontières maritimes et terrestres sont marquées par ces ouvrages qui forgent l'identité des territoires sur lesquels ils se trouvent. Avec Louis XIV et Vauban, la géographie des régions frontalières oriente l'emplacement des fortifications. Il faut verrouiller les nouvelles limites du royaume. Au XIX^e siècle, les progrès de l'artillerie rendent obsolètes les enceintes bastionnées qui n'offrent plus une protection suffisante. La défaite de 1870 engendre la création d'un comité de défense chargé de repenser les fortifications. Raymond Séré de Rivièr, qui en est secrétaire, met fin au système des ensembles fortifiés englobant les villes. Les forts sont installés à une dizaine de kilomètres à l'extérieur des villes, correspondant ainsi aux nouvelles portées de l'artillerie. Il reprend l'organisation d'un système défensif et offensif linéaire tel qu'il a été pensé par Vauban. Toutefois, la ligne Maginot, conçue dans les années 1930 selon la même logique en traversant l'Alsace du nord au sud et en s'étendant sur 140 kilomètres des environs de Huningue à Montmédy, comprend des ouvrages très divers, du blockhaus à la forteresse souterraine.

Un abandon progressif

De Vauban à la ligne Maginot, ces constructions ont façonné des paysages singuliers. À l'issue de la Seconde Guerre mondiale puis à la fin de la Guerre Froide, de nouveaux équilibres se dessinent. Les périls s'éloignent au-delà des frontières qui ne sont plus directement menacées. Il n'est plus nécessaire de fixer des troupes le long des lignes de l'est lorsque la menace potentielle se trouve à des milliers de kilomètres. Les forts deviennent alors inutiles. Certains, abandonnés, ne sont plus entretenus, sont soumis aux intempéries et sont l'objet d'actes de vandalisme (vols de pierre, dégradations). C'est fut le cas du fort Dauphin et du fort du Randouillet à Briançon lorsque l'entretien s'est arrêté en 1940. Le processus de dégradation en l'absence d'entretien est bien visible entre 1959 (**document 17 p. 76**) et 2010 (**document 18 p. 76**) : ruine du mur du contrefort à cause de la mauvaise évacuation des eaux pluviales et du gel, ou encore développement de la végétation en particulier des résineux accentuant les problèmes d'étanchéité.

Le patrimoine militaire, moteur du nouveau

Les nouveaux moyens techniques tels que les images satellitaires ont permis une observation et une surveillance à distance des opérations militaires. Le territoire national présente moins de risques de conflit direct, ce qui conduit le président de la République, Jacques Chirac, à supprimer le service militaire en 1997. Conséquence directe, les casernes se vident peu à peu et les communes perdent des emplois. Des territoires entiers doivent donc trouver les voies pour une **reconversion***. Ainsi, depuis que les militaires ont quitté la ville d'Arras en 2009, un cabinet d'architectes parisien est chargé de travailler sur la reconversion de la citadelle. Il propose de faire de cet immense site de 72 hectares un véritable lieu de vie inséré dans la structure urbaine. Celui-ci comprendra des espaces à vocation économique pour créer des emplois mais également des lieux d'habitation à l'instar de ce qui a été réalisé en Finlande avec l'arsenal maritime de Suomenlinna à Helsinki. La reconversion des bâtiments à Arras a déjà commencé puisque dès la rentrée universitaire 2009, la « résidence de la citadelle », qui accueillait des sous-officiers célibataires, a été réhabilitée et transformée en résidence universitaire. De même, le festival de rock, Main Square Festival, organisé depuis six ans à Arras, a lieu, depuis l'été 2010, dans la citadelle. Le site permet d'accueillir près de 40 000 festivaliers. La citadelle semble pourtant plus envisagée comme un décor, un « fond d'écran » comme le prouve la page d'accueil du site qui fait la promotion de la future édition (**document 19 p. 77**).

À Longwy, les limites de la ville hexagonale construite par Vauban ont progressivement disparues sous l'effet des destructions et de l'urbanisation. L'ouest de la place forte a été grignoté par des quartiers pavillonnaires au nord et par des grands ensembles au sud. En 2009, un projet intitulé « Tour de ville » a été lancé, avec pour mission de relier entre elles les fortifications disparues et existantes « comme un fil qui passerait dans le chas de plusieurs aiguilles ». Le quartier Voltaire, construit entre 1956 et 1968 et qui s'étend sur huit hectares, fait l'objet d'une **requalification*** urbaine afin de mieux aménager les espaces publics et favoriser la place des piétons (**document 20 p. 77**). Les architectes proposent de redessiner la voirie en l'alignant sur l'ancien bâti, de créer un parc public et des cheminements piétonniers pour mieux relier le quartier au centre historique. Les immeubles doivent faire l'objet d'une **renovation*** afin de s'insérer de manière harmonieuse dans le paysage.

Le « Tour de ville » doit être le point de départ d'un renouveau global pour l'ensemble de la ville. Les aménagements proposés permettront de créer du lien entre les quartiers et d'éviter des effets de cloisonnement tout en améliorant le cadre de vie des habitants.

Un cadre renouvelé par la construction européenne

Grâce à la construction européenne, les régions frontalières ont su tirer profit d'une position avantageuse. La création de la Communauté économique européenne par le traité de Rome en 1957 a ouvert le 1^{er} janvier 1958 un marché commun autorisant la libre circulation des marchandises, des capitaux et des services. Le traité de Maastricht, en 1992, approfondit encore ce marché commun et transforme radicalement le rôle des frontières : c'est la fin des contrôles de marchandises. Parallèlement se met en place, à partir de 1985, la libre circulation des personnes dans le cadre de l'espace Schengen. Les régions frontalières occupent 15 % du territoire de l'Union européenne et représentent 10 % de sa population. Ces espaces sont très hétérogènes en terme de densité de population ou de développement économique, les revenus par habitant y sont souvent inférieurs et les taux de chômage supérieurs aux autres régions de leurs pays. C'est pourquoi, en 1990, la Commission européenne lance une initiative pour promouvoir le développement économique des régions frontalières. Les projets de collaboration établis dans ce cadre sont transfrontaliers, c'est-à-dire qu'ils regroupent toujours au moins deux partenaires de deux pays frontaliers différents. Ainsi, Mont-Dauphin est un des sites phares du Plan intégré transfrontalier des Hautes Vallées. Ce dernier est porté par la Communauté de montagne du Pinerolese (Italie) et regroupe 25 partenaires français et italiens. L'objectif est de créer un circuit de découverte du patrimoine fortifié, religieux, rural et archéologique qui donnerait ainsi naissance à un réseau culturel transfrontalier. Mont-Dauphin, par son attractivité, est devenu le pôle principal de ce réseau. La frontière ne sépare plus mais elle unit en créant des dynamiques économiques, démographiques et culturelles.

Des zones de tourisme entre rêves et réalités

Actuellement les sites du Réseau Vauban sont essentiellement des **sites touristiques***, c'est-à-dire des lieux de passage où l'on séjourne peu et avec une faible capacité d'hébergement. Ce sont des territoires en projet allant de la rénovation à la reconversion. Ces sites s'inscrivent dans des zones de tourisme pour lesquels l'emprise spatiale, économique, sociale et culturelle est forte. Elle forme un système articulé autour d'acteurs (collectivités territoriales, agences de voyage, restaurants, hôtels, transporteurs...), de sites plus ou moins reliés entre eux et pouvant fonctionner en réseau et de pratiques touristiques (se détendre, se cultiver, s'amuser, déguster les spécialités locales, travailler, étudier...) qui bien souvent s'additionnent.



► Visiteurs sur le chemin de ronde de la citadelle de Besançon

Conflits et contraintes

Les zones de tourisme sont souvent l'objet de conflits d'acteurs. Les usagers temporaires n'ont souvent ni les mêmes buts, ni les mêmes pratiques que les résidents. La rentabilité des infrastructures et les contraintes sanitaires liées à l'accueil du public sont parfois en contradiction avec la préservation des sites. À Briançon, par exemple, plusieurs points de vue doivent être pris en compte pour la rénovation du donjon du fort du Randouillet et sa transformation en site touristique. Cet édifice, témoin du système de défense, doit faire l'objet d'un aménagement pour des visites. Il faut en priorité préserver le bâtiment. Mais pour rendre ce projet possible, il est nécessaire de prévoir un parcours-promenade sécurisé, une entrée visible, une billetterie, un escalier et aménager et sécuriser les accès. L'installation d'une buvette ou d'une boutique implique le raccordement au réseau d'assainissement des eaux, des livraisons (matériel, nourriture...) et la gestion des déchets. Tous ces aménagements doivent se faire en harmonie avec le bâtiment et en respectant les paysages. L'objectif est bien à la fois de mettre en valeur les volumes des espaces fortifiés pour en faciliter et en guider la lecture, de ménager des points de vue sur l'ensemble du site et d'intégrer ces contraintes propres à la mise en tourisme d'un site.

La qualité environnementale : un enjeu majeur

Certains abus et excès, en particulier sur les littoraux et en montagne, ont conduit le législateur à mettre en place des mesures pour préserver ces espaces à vocation touristique. Les zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP) ont été créées par les lois de décentralisation du 7 janvier 1983, modifiées dix ans plus tard par la loi Paysages et enfin intégrées en 2004 dans le Code du patrimoine (articles L.642-1 et suivants). Ces zones permettent de définir un périmètre de protection souple et fonctionnel autour d'un monument ou dans un secteur à sauvegarder. L'étendue de l'espace protégé dépend des objectifs assignés à la ZPPAUP. Le but est d'insérer de manière harmonieuse l'aspect patrimonial dans les plans locaux d'urbanisme et de résoudre, grâce à une meilleure consultation des citoyens, les conflits entre les acteurs locaux. Ces zones permettent aussi de régler plus efficacement le problème de la gestion d'un site lorsque celui-ci se trouve sur le territoire de plusieurs communes, comme c'est le cas pour Mont-Louis. Les ZPPAUP sont aujourd'hui en cours de révision et seront progressivement transformées en aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP), dont les principes réglementaires seront sensiblement similaires.

L'impératif écologique et l'injonction de durabilité sont à la source de nouveaux projets et guident bien souvent leur élaboration. Les sites du Réseau Vauban sont tous des espaces à vocation culturelle mais ils sont aussi des lieux de passage, de promenade, de déambulation. Ce sont des lieux d'agrément. Les fortifications, notamment en milieu urbain, sont de véritables « poumons verts ». Au XVII^e siècle, ces sites étaient périphériques mais aujourd'hui, avec l'extension des villes, ils sont devenus centraux.

Sur la vue satellite d'Arras (**document 21 p. 78**), on distingue la vieille ville, cœur historique, et le « poumon vert », la citadelle, qui pourrait former un nouveau centre. Le long des axes routiers, les voies de l'extension urbaine transforment un espace périphérique en un espace central.

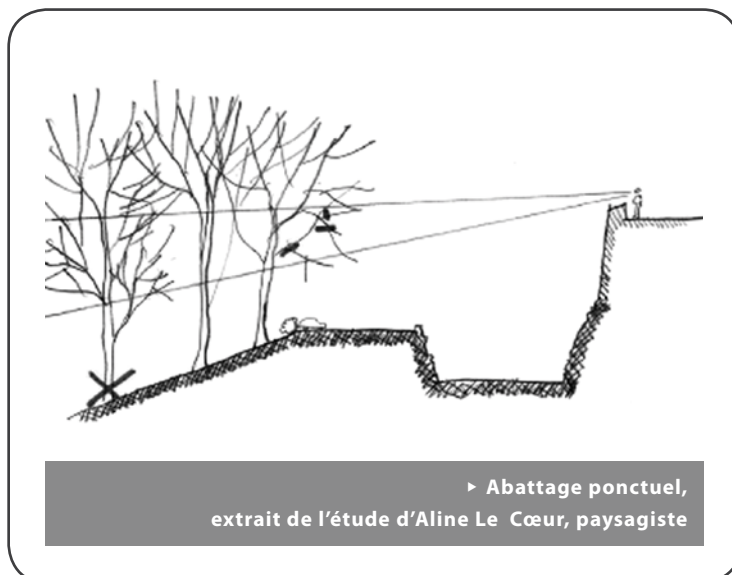
Quand les sites fortifiés ont été laissés à l'abandon au cours du XX^e siècle, l'absence d'entretien a entraîné la croissance de végétaux. Sur les fortifications, des graines peuvent germer dans des joints anciens et érodés, tandis que des faucons, pipistrelles, ... peuvent y trouver un lieu de reproduction. Il arrive que les broussailles et arbustes forment progressivement une barrière qui empêche toute vue d'ensemble sur le bâtiment.

En ce domaine, la ville de Besançon mène depuis 2004-2005 des actions qui relèvent de l'équilibrisme. D'un côté éliminer les arbres et rejets spontanés qui menacent la bonne conservation des ouvrages et qui gênent la vue sur certains éléments remarquables ; d'un autre côté, cette dévégétalisation doit préserver les végétaux qui cachent des équipements urbains jugés inesthétiques (**documents 22 et 23 p. 79**). Il faut ménager des parcours arborés pour les promeneurs et des espaces à l'ombre des arbres pour les pique-niques par exemple. Un équilibre doit donc être trouvé entre les ouvertures nécessaires pour la mise en vue des éléments et l'éradication des végétaux nocifs. Un cabinet d'architecte-paysagiste spécialisé a été missionné en 2010 pour



► Élimination de la végétation,
extrait de l'étude d'Aline Le Cœur, paysagiste

réaliser une étude paysagère et donner des orientations pour améliorer la lisibilité du site fortifié de Besançon. Chaque arbre est étudié au cas par cas. L'ensemble des réalisations paysagères achevées ou en cours témoignent de l'engagement de la ville dans une démarche globale et durable dont la valorisation du patrimoine militaire est le cœur.



Aujourd'hui, tous les sites du Réseau Vauban sont engagés dans un renouveau paysager sans précédent. La mise en réseau des sites a permis de créer une nouvelle dynamique territoriale. Le patrimoine militaire, loin d'être oublié et laissé à l'abandon, est devenu au contraire le cœur des politiques urbaines de reconversion. Il guide et oriente les voies de la requalification. Les paysages ainsi recréés relèvent d'une triple dynamique :

- culturelle, par la patrimonialisation,
- économique, par le tourisme,
- sociale et environnementale, par le **renouvellement urbain***.

Pour que le succès soit durable, l'appropriation des projets par les habitants est fondamentale et passe, entre autres, par une éducation du regard à l'environnement urbain.

Fiche enseignant 8

Objectifs :

Comprendre pourquoi les fortifications de Vauban ont été abandonnées

Réfléchir aux conséquences de cet abandon

Connaître les moyens de valorisation d'un site

Disciplines associées : géographie (aménagement touristique), instruction civique

Activités préalables

Longtemps délaissées, les fortifications de Vauban font aujourd'hui l'objet de nombreux projets de restauration et de mise en valeur. En plein devenir au cœur de nos villes et de nos paysages, elles sont désormais l'objet de toutes les attentions.

Que signifie le mot restaurer ?

- ▶ Faire effectuer une recherche aux élèves : dictionnaire , internet...
- ▶ Demander aux enfants s'ils ont déjà vu des chantiers de restauration ? Si oui, où ?
- ▶ Par quoi se caractérise un chantier de restauration ? (échafaudage, grue, ouvriers...)

Sur le terrain

- ▶ Faire observer aux élèves l'état de conservation du site.
- ▶ Comparer le site actuel avec des vues anciennes. Des changements sont-ils notables ?
- ▶ Comment le site est-il aménagé pour accueillir du public ? Accueil, boutique, signalétique directionnelle, panneaux d'interprétation, grille de protection, garde-corps ...

De l'abandon à la valorisation

- ▶ Expliquer aux élèves pourquoi les fortifications de Vauban ont été délaissées à partir de la fin du XVIII^e siècle (évolution de l'artillerie, obsolescence, déplacement des conflits en dehors de nos frontières...).
- ▶ Lister avec les élèves les principaux problèmes de conservation rencontrés sur les sites fortifiés : intempéries, manque d'entretien, invasion de la végétation, vandalisme, vol de pierres...
- ▶ Demander aux élèves d'effectuer une recherche afin d'établir les usages actuels des 12 sites du Réseau Vauban :
 - citadelle de Mont-Louis : centre national d'entraînement commando ;
 - citadelle de Saint-Martin : maison centrale ;
 - tour de Camaret : lieu d'interprétation sur la fortification de Vauban en Bretagne ;
 - citadelle de Besançon : site touristique avec différents musées...
- ▶ Expliquer que ces espaces sont désormais intégrés dans nos usages quotidiens. À Besançon, une caserne sert aujourd'hui de lycée ; à Arras, une caserne de la citadelle sert désormais de résidence universitaire.

Fiche élève 8



Rechercher

- Complète le texte ci-dessous avec les mots suivants :

fortifications

végétation

abandon

dégradations

entretien

valorisation

vandalisme

restauration

Au XVII^e siècle, Sébastien Le Prestre de Vauban réalise toute une série de afin de protéger les frontières du royaume de France.

Un siècle plus tard, avec les progrès de l'artillerie, ces fortifications ne sont plus utilisées et sont bien souvent laissées à l'..... Le manque d'....., l'invasion de la, le, ont causé des importantes sur ces sites.

Aujourd'hui, les fortifications de Vauban sont au cœur de toutes les attentions et font l'objet de nombreux chantiers de et de projets de



Regarder

- Observe ces deux photos



► Fort du Randouillet, Briançon. Octobre 2010



► Tour bastionnée de Rivotte, Besançon. Juin 2006

- Que constates-tu sur ces deux photos ?

.....

- Les fortifications te semblent-elles dans un bon état ?

- En t'aidant du texte complété ci-dessus, peux-tu énoncer les causes de la dégradation de ces sites ?

Fort du Randouillet :

Tour bastionnée de Rivotte :

- Quelles solutions proposes-tu pour remédier à ces situations ?

.....

9 Les fortifications de Vauban et le patrimoine mondial

Le 7 juillet 2008, les fortifications de Vauban ont été inscrites sur la Liste du patrimoine mondial. Il s'agit d'un bien en série composé de 12 sites localisés sur les frontières françaises, constituant les exemples les plus représentatifs de l'œuvre de l'ingénieur.

Le patrimoine mondial

Qu'est-ce-que c'est ?

La notion de patrimoine est multiple et recouvre de nombreuses acceptations : patrimoine génétique, patrimoine historique, patrimoine immatériel..., dans lesquelles se retrouve à chaque fois l'idée d'héritage. Ainsi il peut être défini comme l'héritage du passé dont nous profitons aujourd'hui et que nous transmettons aux générations à venir. Le patrimoine est fragile et les causes de dégradation et de disparition sont multiples : guerres, urbanisation croissante, catastrophes naturelles, pollutions, sur-fréquentation, négligence et ignorance... De telles destructions sont irréversibles et signifient sa perte pour les générations futures.

Face à ce constat et au nombre croissant de menaces apparues dans l'entre-deux guerres, une réflexion a été engagée à partir de 1945 (année de création de l'**UNESCO***) sur les moyens de protéger notre patrimoine. Celle-ci s'est accélérée avec le lancement de plusieurs campagnes de sauvegarde de sites de grande importance et la mise en œuvre de nouveaux textes internationaux. La construction du barrage d'Assouan en Égypte dans les années 1950, symbolise la prise de conscience internationale de l'importance de la sauvegarde d'un patrimoine « mondial ». Ces travaux devaient entraîner l'inondation de la vallée du Nil où se trouvaient les temples d'Abou Simbel, trésors remarquables de la civilisation de l'Égypte ancienne. Grâce à une forte mobilisation internationale, les monuments ont été démontés et transférés (**document 24 p. 80**).

Cette première campagne de sauvegarde internationale s'est traduite par l'adoption en 1972 de la **Convention* concernant la protection du patrimoine mondial culturel et naturel** par la Conférence générale de l'UNESCO. L'originalité de ce texte tient à ce qu'il associe le concept de conservation de la nature à celui de la protection des sites culturels.

La notion de patrimoine mondial est née de cette Convention. Cette appellation est attribuée à des biens ou des lieux situés à travers le monde et possédant une valeur universelle exceptionnelle. Cela « signifie qu'ils ont une importance culturelle et/ou naturelle tellement exceptionnelle qu'elle transcende les frontières nationales et qu'elle présente le même caractère inestimable pour les générations actuelles et futures de l'ensemble de l'humanité. La protection permanente de ce patrimoine est de la plus haute importance pour la communauté internationale toute entière »¹.

En bref, le patrimoine mondial c'est :

- ▶ un patrimoine d'une valeur universelle exceptionnelle ;
- ▶ un patrimoine culturel et naturel ;
- ▶ un patrimoine immobilier ;
- ▶ un patrimoine irremplaçable ;
- ▶ un patrimoine dont la conservation dépend de l'action collective internationale.

Comment sont choisis les sites ?

La Liste du patrimoine mondial a été créée pour mettre en œuvre les principes de la Convention de 1972. Pour figurer sur cette Liste, les sites doivent justifier d'une valeur universelle exceptionnelle en satisfaisant à au moins un des dix critères² décrit dans la Convention. Ceux-ci sont régulièrement révisés par le Comité du patrimoine mondial pour rester en phase avec l'évolution du concept même de patrimoine mondial.

La Liste s'enrichit chaque année et comporte aujourd'hui (juillet 2011) 936 biens, dont 725 culturels, 183 naturels et 28 mixtes (**document 25 p. 80**) répartis dans 153 États parties³.

Pour que cette Liste reflète la diversité des sites du monde, une Stratégie a été adoptée en 1994 qui vise à recenser et à combler les lacunes majeures de la Liste, à maintenir un équilibre nature – culture et à donner priorité aux propositions d'inscriptions de pays ne comptant encore aucun bien inscrit ou comptant des catégories de biens peu représentées. La majorité des biens sont en effet situés dans les pays développés, principalement en Europe. Une inscription sur la Liste du patrimoine mondial est le résultat d'un processus long et rigoureux qui se décline en plusieurs étapes :

1. Les États doivent ratifier la Convention du patrimoine mondial ;
2. Chaque État prépare une **Liste indicative***, dans laquelle il choisira les sites dont il souhaite proposer l'inscription ;
3. Pour chaque site présenté, un dossier de proposition d'inscription et un **plan de gestion*** doivent être rédigés et soumis au **Centre du patrimoine mondial*** qui vérifie si ces documents sont complets ;
4. Les biens proposés sont évalués par trois organisations consultatives indépendantes : l'**ICOMOS***, l'**UICN*** et l'**ICCROM***, chargées respectivement de fournir au Comité des évaluations sur les sites culturels, naturels et sur les questions de conservation ;
5. La décision finale appartient au Comité intergouvernemental du patrimoine mondial (21 membres élus pour six ans, renouvelés par tiers), lors de ses réunions annuelles. Il décide des nouveaux sites inscrits mais peut également différer la décision d'inscription ou la refuser.

Parallèlement à cette Liste, existe la Liste du patrimoine mondial en péril. Elle a été conçue pour informer la communauté internationale des menaces pesant sur des sites inscrits et pour encourager des mesures rapides de protection. Le Comité peut ainsi accorder immédiatement une assistance dans le cadre du Fonds du patrimoine mondial.

En juillet 2011, 35 biens sont inscrits sur la Liste du patrimoine mondial en péril : la ville de Bam en République islamique d'Iran (catastrophe naturelle), les îles Galápagos en Équateur (surfréquentation)... Si un site perd les caractéristiques qui lui ont valu d'être inscrit sur la Liste du patrimoine mondial, le Comité peut décider de le retirer de cette Liste (vallée de l'Elbe à Dresde, 2009).

Les douze sites majeurs de Vauban

Quels sont les 12 sites ?

Les 12 sites majeurs de Vauban inscrits sur la Liste du patrimoine mondial sont : Besançon, Briançon, Mont-Dauphin, Villefranche-de-Conflent, Mont-Louis, Blaye / Cussac-Fort-Médoc, Saint-Martin-de-Ré, Camaret-sur-Mer, Saint-Vaast-la-Hougue, Arras, Longwy, Neuf-Brisach (**voir photos des 12 sites et le poster des sites majeurs – supports didactiques**).

Les fortifications de Vauban appartiennent à la catégorie des biens en série. Ce type de bien est composé « d'éléments constitutifs reliés entre eux parce qu'ils appartiennent soit :

- ▶ au même groupe historico-culturel ;
- ▶ au même type de bien caractéristique de la zone géographique ;
- ▶ à la même formation géologique ou géomorphologique, à la même province biogéographique ou au même type d'écosystème »⁴.

Chaque élément, mais également la série dans son ensemble, doit présenter une valeur universelle exceptionnelle. L'inscription de biens en série est une tendance qui s'affirme et correspond à l'esprit de la Convention de 1972, car ils sont nécessairement basés sur la coopération.

Parmi les biens en série inscrits sur la Liste du patrimoine mondial, on peut citer : les chemins de Saint-Jacques de Compostelle en France, route de pèlerinage qui a joué un rôle fondamental dans le développement et les échanges culturels et religieux à la fin du Moyen Âge (**document 26 p. 80**) ou encore les Dolomites en Italie, bien composé de neuf éléments les plus représentatifs de ce paysage de montagne.

Pourquoi ce choix ?

Les 12 sites majeurs de Vauban inscrits sur la Liste du patrimoine mondial ont été sélectionnés parmi les 160 places et ouvrages fortifiés par Vauban, par un conseil scientifique international réuni par le ministère de la Culture et de la Communication. Ils constituent les exemples les plus représentatifs de l'œuvre de Vauban et croisent plusieurs critères typologiques pour rendre compte de toutes les facettes de son génie en matière de défense :

- ▶ l'évolution de ses conceptions défensives, organisées après lui en premier, deuxième et troisième système ;
- ▶ une déclinaison géographique complète (plaine, bord de mer et montagne) ;
- ▶ le type d'ouvrage : fort, enceinte urbaine ou citadelle ;
- ▶ l'association à une inondation défensive ou à un lotissement urbain ;
- ▶ la transformation d'ouvrages préexistants ou la création de forteresses.

D'autres facteurs ont également été considérés : l'état de conservation, l'authenticité, l'intégrité paysagère et la présence d'un projet de mise en patrimoine. En effet, ces 12 sites n'ont pas connu d'évolution majeure au cours des siècles et sont toujours perceptibles dans l'état voulu par Vauban. Ils ont tous été réalisés de son vivant ou selon ses projets, parfois jusqu'au milieu du XIX^e siècle (Briançon). Ainsi, parmi les 160 sites étudiés, quelques-uns jugés pourtant remarquables n'ont pas pu être retenus : l'enceinte urbaine de Belfort (redondance avec Besançon pour l'usage du deuxième système) ou le fort Cézon (redondance avec le fort Pâté et remanié ultérieurement).

La valeur universelle exceptionnelle des fortifications de Vauban est justifiée en répondant aux critères (i), (ii), (iv) de la Convention du patrimoine mondial.

Critère (i) : « Les fortifications de Vauban représentent un chef-d'œuvre du génie créateur humain ».

Ses fortifications constituent l'exemple le plus rationnel de l'architecture militaire. Les trois systèmes de fortification se distinguent par la multiplication des ouvrages extérieurs. Vauban considère que chaque projet nécessite une adaptation constante au terrain.

Critère (ii) : « Les fortifications de Vauban témoignent de l'évolution de l'architecture militaire au XVII^e siècle, en s'appuyant sur l'enseignement de ses prédécesseurs ».

Son rayonnement est universel et ses ouvrages ont été pris pour modèles dans le monde entier jusqu'au XIX^e siècle, notamment à la citadelle Pierre et Paul de Saint-Petersbourg en Russie (début XVIII^e siècle) ou à Québec (document 27 p. 80).

Critère (iv) : « Les fortifications de Vauban illustrent une période significative de l'histoire humaine ».

Elles constituent un patrimoine qui peut être décrypté comme la mise en forme d'un espace moderne par la mise en place d'un réseau de sites frontaliers, instaurant un équilibre entre les nations européennes, au moment où se dessinent les frontières.

L'inscription des fortifications de Vauban sur la Liste du patrimoine mondial vient également combler une lacune. En effet, toutes les phases de l'histoire de l'architecture militaire étaient représentées sur cette Liste par différents biens : le *limes* romain, la Grande muraille de Chine, la cité de Carcassonne, la série des forteresses d'Amsterdam... à une exception près : les fortifications de Vauban. Cette inscription représente ainsi le chaînon manquant pour reconstituer l'ensemble de cette histoire mondiale de l'architecture fortifiée.

Une inscription sur la Liste du patrimoine mondial et ensuite ?

Quelles responsabilités ?

Une demande d'inscription sur la Liste du patrimoine mondial est une démarche volontaire des États parties. Cela démontre leur souhait de sauvegarder un site et les soumet à un certain nombre de responsabilités.

Cette reconnaissance n'est qu'une étape de la protection des sites pour les générations futures. Ce n'est pas une fin en soi. Cela implique un engagement permanent de la part des populations locales, des gestionnaires de sites et des autorités nationales, dès lors soumis à un certain nombre de responsabilités :

- ▶ protéger et gérer le site inscrit ;
- ▶ évaluer et rendre compte de l'état de conservation des sites et des mesures de protection mises en place. L'État partie est également soumis à la présentation d'un rapport périodique (tous les six ans) pour faire le point sur l'application de la Convention ;
- ▶ interpréter et promouvoir les valeurs du patrimoine mondial (médiation, sensibilisation des publics...) ;
- ▶ offrir des modèles innovants de protection et de conservation des sites (document 28 p. 80) ;

- ▶ être des laboratoires d'excellence pour la conservation d'autres sites ;
- ▶ partager cette expérience par des projets de coopération et d'assistance internationales.

Si la protection du bien inscrit relève de l'intérêt de la communauté internationale, le site demeure la propriété du pays sur le territoire duquel il se trouve. Le soin de sa gestion et sa conservation est laissé à l'État, légalement, administrativement, techniquement et financièrement. L'UNESCO n'impose aucune règle ou loi supplémentaire en matière de protection, ce sont les lois nationales qui s'appliquent.

Quels avantages ?

Le prestige d'une inscription sur la Liste du patrimoine mondial n'est plus à prouver, et cette reconnaissance offre aux sites de nouvelles opportunités.

Cette reconnaissance leur confère un prestige qui joue un rôle de catalyseur dans la sensibilisation du public, notamment sur la valeur du bien. Cela vaut à la fois pour les visiteurs, mais également pour les populations locales qui prennent conscience de la valeur exceptionnelle de leur patrimoine, faisant naître chez eux un vrai sentiment de fierté.

Cette appartenance à la communauté internationale permet également de lever des fonds internationaux, via le Fonds du patrimoine mondial. Cela s'applique notamment aux pays en développement, dont le patrimoine se trouve parfois dans des situations critiques.

La notoriété acquise par cette reconnaissance permet de recevoir plus facilement des soutiens techniques, des conseils et de développer de nombreux partenariats notamment avec des organismes de recherche, des universités...

Enfin, la majorité des touristes étant particulièrement « attirés » par les sites patrimoine mondial, l'inscription permet de développer le bien en tant que destination touristique. Cela sous réserve d'une planification et d'une organisation conforme aux principes du tourisme durable, permettant aux activités touristiques d'être une source majeure de fonds pour le site et l'économie locale.

Les fortifications de Vauban, le pari d'une mise en réseau

Depuis 2005 et le début du processus de candidature, les 12 sites sont fédérés par un réseau, le Réseau des sites majeurs de Vauban, association loi 1901. Suite à l'inscription sur la Liste du patrimoine mondial en 2008, les sites majeurs de Vauban ne doivent pas oublier que la communauté internationale attend désormais de leur part exigence et qualité en matière de conservation, protection et gestion de leur patrimoine, afin de garantir la préservation de la valeur universelle exceptionnelle pour laquelle ils ont été inscrits. Ainsi, le Réseau tente d'accompagner les sites dans leurs devoirs d'excellence, en favorisant les échanges d'expériences, les mutualisations, les formations... ce qui est un avantage indéniable propre aux biens en série.

Mais le fonctionnement en réseau n'est pas si simple et ne va pas toujours de soi. En effet, les contraintes sont nombreuses : éloignement géographique, villes disparates par leurs nombres d'habitants et leurs potentiels économiques, hétérogénéité des configurations géographiques, de la superficie des fortifications, ou encore des modes de gestions des sites. Pourtant, malgré ces apparentes contraintes, les sites sont désormais unis par cette inscription et, pour le Comité du patrimoine mondial, les fortifications de Vauban ne constituent qu'un seul bien : si un site défaille, c'est tout le Réseau qui en pâtira.

Dès lors, une véritable synergie a su naître et une envie commune d'œuvrer conjointement s'est développée, visant à la reconquête des sites et à la création de territoires solidaires. Cela se concrétise, par exemple, par la mise en œuvre de plans de gestion propres à chaque site, mais définis sur une base identique à tous, structurant ainsi la pensée des 12 sites et leurs modes d'actions. Au sein de chacun de ces documents, des projets culturels de territoire ont été définis avec pour objectif la valorisation des fortifications et de l'ensemble de leur territoire. À travers les thématiques propres à chaque site (Arras et la construction des frontières du pré carré, Neuf-Brisach ou la synthèse de l'œuvre de Vauban...), ce projet culturel de territoire vise à représenter et à mettre en valeur toutes les facettes de l'œuvre de Vauban, fédérant encore un peu plus les 12 sites par cette complémentarité.

Le saviez-vous ?

Autour de la thématique de l'approvisionnement d'une place forte en montagne, le site de Mont-Dauphin a impulsé une dynamique pour mettre en œuvre son projet de territoire. Celui-ci vise, au-delà de la valorisation du patrimoine, à développer des actions à destination des touristes et des populations locales et à favoriser une dynamique économique. Il s'articule autour de trois thématiques : la botanique, le conte et l'oralité ainsi que la création contemporaine. Concrètement, plusieurs actions devraient voir le jour : création d'un jardin des sens, collecte orale sur l'identité de la place forte, création d'une résidence départementale du conte, accueil d'expositions...

Un projet ambitieux mêlant patrimoine culturel, naturel et immatériel qui devrait porter ses fruits bien au-delà de la place forte.

Pour aller plus loin

www.sites-vauban.org : portail officiel du Réseau Vauban

www.ecoles-unesco.fr : site internet du Réseau des écoles UNESCO

<http://whc.unesco.org/uploads/activities/documents/activity-54-11.pdf> : kit pédagogique de l'UNESCO, à destination des collégiens, téléchargeable en ligne

<http://whc.unesco.org/fr> : portail officiel du Centre du patrimoine mondial

<http://photobank.unesco.org> : photothèque de l'UNESCO

www.chemins-compostelle.com : association de Coopération interrégionale « Les chemins de Saint-Jacques de Compostelle »

¹ *Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial*, Centre du patrimoine mondial.

² Liste des critères consultable sur le site du Centre du patrimoine mondial : <http://whc.unesco.org/fr/criteres>

³ Liste consultable sur le site du Centre du patrimoine mondial : <http://whc.unesco.org/fr/list>

⁴ *Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial*, Centre du patrimoine mondial.

Fiche enseignant 9

Objectifs :

Comprendre les valeurs qui justifient l'inscription d'un site sur la Liste du patrimoine mondial

Comprendre la notion de protection et se montrer respectueux du patrimoine

Disciplines associées : histoire des arts

Activités préalables

Que signifie la notion de patrimoine mondial ?

- Faire effectuer une recherche aux élèves : dictionnaire, internet...
- Demander aux élèves s'ils connaissent des sites inscrits sur la Liste du patrimoine mondial en France ou dans le monde.

Pourquoi un site est-il inscrit sur la Liste du patrimoine mondial ?

► Étudier avec les élèves les 10 critères (<http://whc.unesco.org/fr/criteres>) définis par le Comité du patrimoine mondial pour justifier l'inscription d'un site au Patrimoine mondial. Chaque site doit répondre à au moins un de ces critères.

► La fiche élève propose de comprendre les trois critères qui justifient l'inscription des fortifications de Vauban au Patrimoine mondial, en s'appuyant sur l'exemple de trois autres sites culturels qui répondent également à un de ces critères.

Ces exemples pourront être enrichis en classe en fonction du projet pédagogique de chaque enseignant.

Le critère (i) : représenter un chef-d'œuvre du génie créateur humain (**Abbaye de Fontenay**, France)

Le critère (ii) : témoigner d'un échange d'influences considérable pendant une période donnée ou dans une aire culturelle déterminée, sur le développement de l'architecture ou de la technologie, des arts monumentaux, de la planification des villes ou de la création de paysages (**le palais royal des expositions et les jardins Carlton**, Australie)

Le critère (iv) : offrir un exemple éminent d'un type de construction ou d'ensemble architectural illustrant une ou des périodes significative(s) de l'histoire humaine (**Taj Mahal**, Inde)

Protéger le patrimoine et sensibiliser

► Préparer avec les élèves un questionnaire adressé aux habitants de leur quartier ou de leur village pour savoir ce qu'ils pensent des réalisations de Vauban et de leur inscription sur la Liste du patrimoine mondial.

► Préparer un deuxième questionnaire à destination des membres d'une association de protection du patrimoine pour connaître leur travail.

► Rédiger avec les élèves un courrier ou des affiches pour inciter la population à visiter les fortifications de Vauban ou pour les sensibiliser à un autre élément du patrimoine.

Pour aller plus loin

► Le réseau des écoles associées à l'UNESCO peut vous aider à monter des projets sur les valeurs de l'UNESCO : sauvegarde, diversité culturelle, entraide, développement durable, droit de l'homme, Patrimoine mondial...

► La sensibilisation à la protection du patrimoine peut aussi prendre appui sur les Journées européennes du patrimoine créées en 1984 par le ministère de la Culture et de la Communication, organisées tous les ans le troisième week-end de septembre. Cet événement peut servir d'introduction à ce thème.

Fiche élève 9



Regarder



Rechercher

► À chaque photo, associe le nom du site qu'elle représente et le critère qui a justifié son inscription sur la Liste du patrimoine mondial.

Critère (i) : Le site montre que les hommes sont capables de créer des chefs d'œuvre.

Critère (ii) : Le site montre que les hommes échan-
gent des idées et s'influencent d'un pays à un
autre.

Critère (iv) : Le site montre que les hommes ont
construit des ensembles de bâtiments signifi-
catifs, exemples d'une période de leur histoire.

L'abbaye de Fontenay en France est représen-
tative d'un monastère de moines cisterciens au
Moyen Âge.

Le Taj Mahal est un bâtiment qui montre le génie
des architectes de l'art musulman en Inde.

**Le palais royal des expositions et les jardins
Carlton** sont le mélange de différents styles archi-
tecturaux européens mais construits à l'autre bout
du monde en Australie.



Critère n°

Critère n°

Critère n°



Rechercher

► En France ou dans ta région, recherche s'il y a
des sites inscrits au Patrimoine mondial. Où sont-
ils situés ?

► Recherche d'autres fortifications inscrites au
Patrimoine mondial. Où sont-elles situées ?

► Donne un exemple de site naturel inscrit au
Patrimoine mondial. Où est-il situé ?



Connaître

► Indique les trois critères qui ont permis
d'inscrire les fortifications de Vauban sur la Liste
du patrimoine mondial.

Conclusion

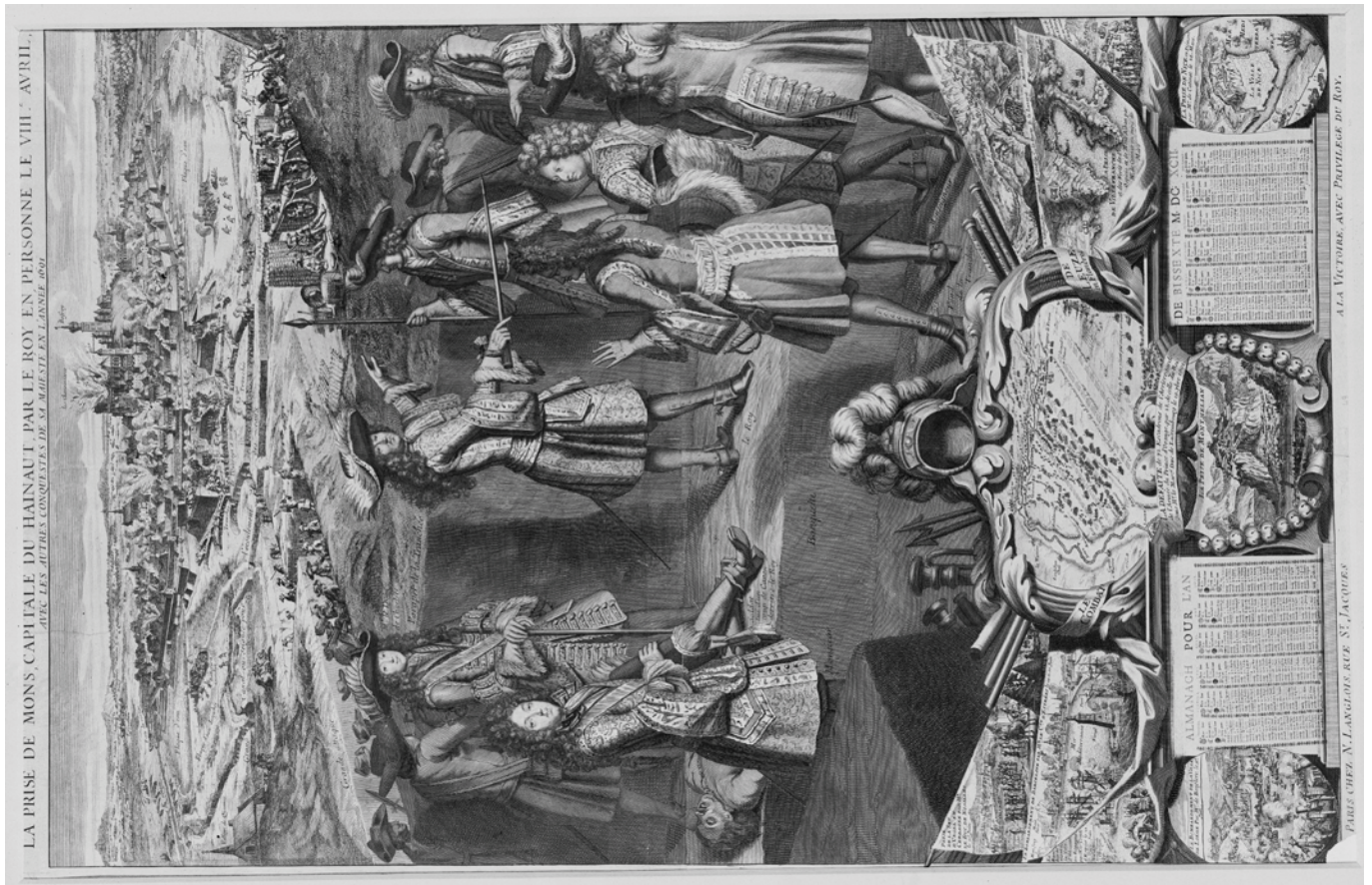
La question centrale pour les sites majeurs de Vauban aujourd'hui est : « comment vit-on avec le Patrimoine mondial ? ». Comment réussit-on à concilier harmonieusement la conservation, la valorisation, l'appropriation, la mise en tourisme, l'aménagement urbain et le développement du territoire ? Le Réseau Vauban a ainsi un devoir de vigilance pour la préservation de ce patrimoine et pour sa transmission aux générations futures. Les 12 sites qui le composent sont solidairement gardiens de ce qui appartient à l'Humanité toute entière. Mais on ne peut conserver dans le seul but de conserver, il convient d'habiter ce patrimoine en lui trouvant des usages adaptés pour qu'il soit transmis tout en étant approprié. Même pour le touriste, le contact avec l'habitant « authentique » lui laissera sans doute un meilleur souvenir que celui des marchands venus s'installer « pour la saison ». Car le danger de dérive touristique est réel, surtout si précisément on ne pense pas en amont à la qualité de la vie pour les habitants ; le patrimoine mondial ne doit pas devenir un musée. Difficile équilibre à trouver entre « réserve d'indiens » et consumérisme ! D'où l'importance de la connaissance, préalable à l'appropriation et donc à la transmission, car qui est meilleur ambassadeur de ce patrimoine que celui qui l'habite et le respecte ?

La préservation et la valorisation d'un bien en série demandent ainsi une coordination et des initiatives prises au nom de l'ensemble des composantes. Dans leur diversité, elles se sont engagées à mieux faire connaître les valeurs qu'elles partagent. Les outils promotionnels à destination des touristes, développés par le Réseau Vauban, en sont un exemple, cette publication à destination des enseignants en est un autre.

Les avantages d'une organisation en réseau sont la multiplication des forces et l'échange de savoirs et d'expériences. Ce sont précisément cette appartenance à un ensemble patrimonial d'une importance universelle et cette possibilité de contribuer à sa transmission aux générations à venir qui rendent ce sujet partagé si passionnant.



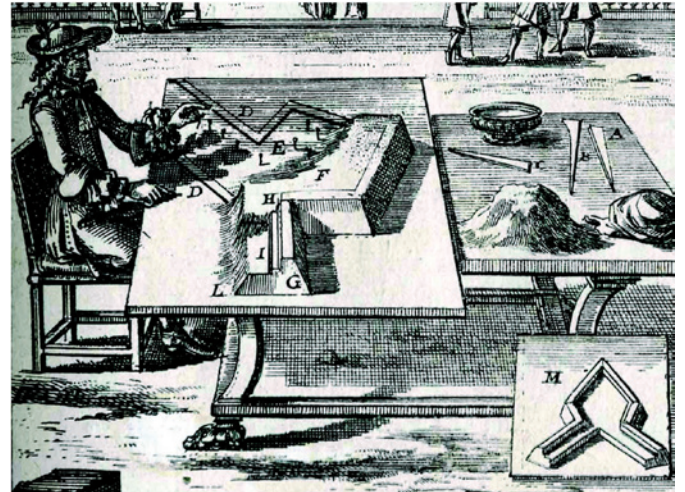
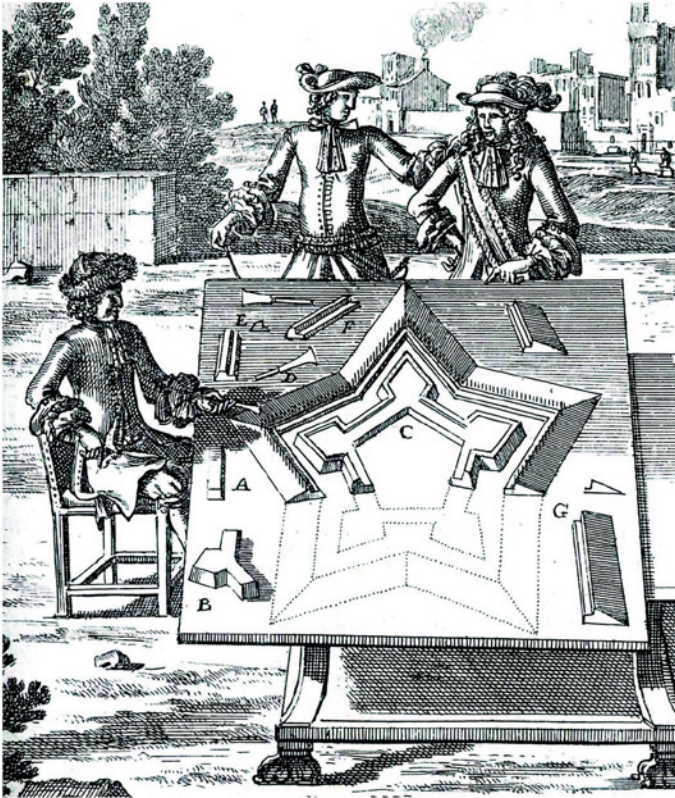
▲ Document 1 : Louis XIV vêtu à la romaine, couronné par la victoire devant une vue de la ville de Maastricht, Pierre Mignard, 1673



▲ Document 2 : Prise de la ville de Mons par Louis XIV le 8 avril 1691. Almanach Royal pour l'année 1692

▼ Document 3 : Porte de France de la place forte de Longwy

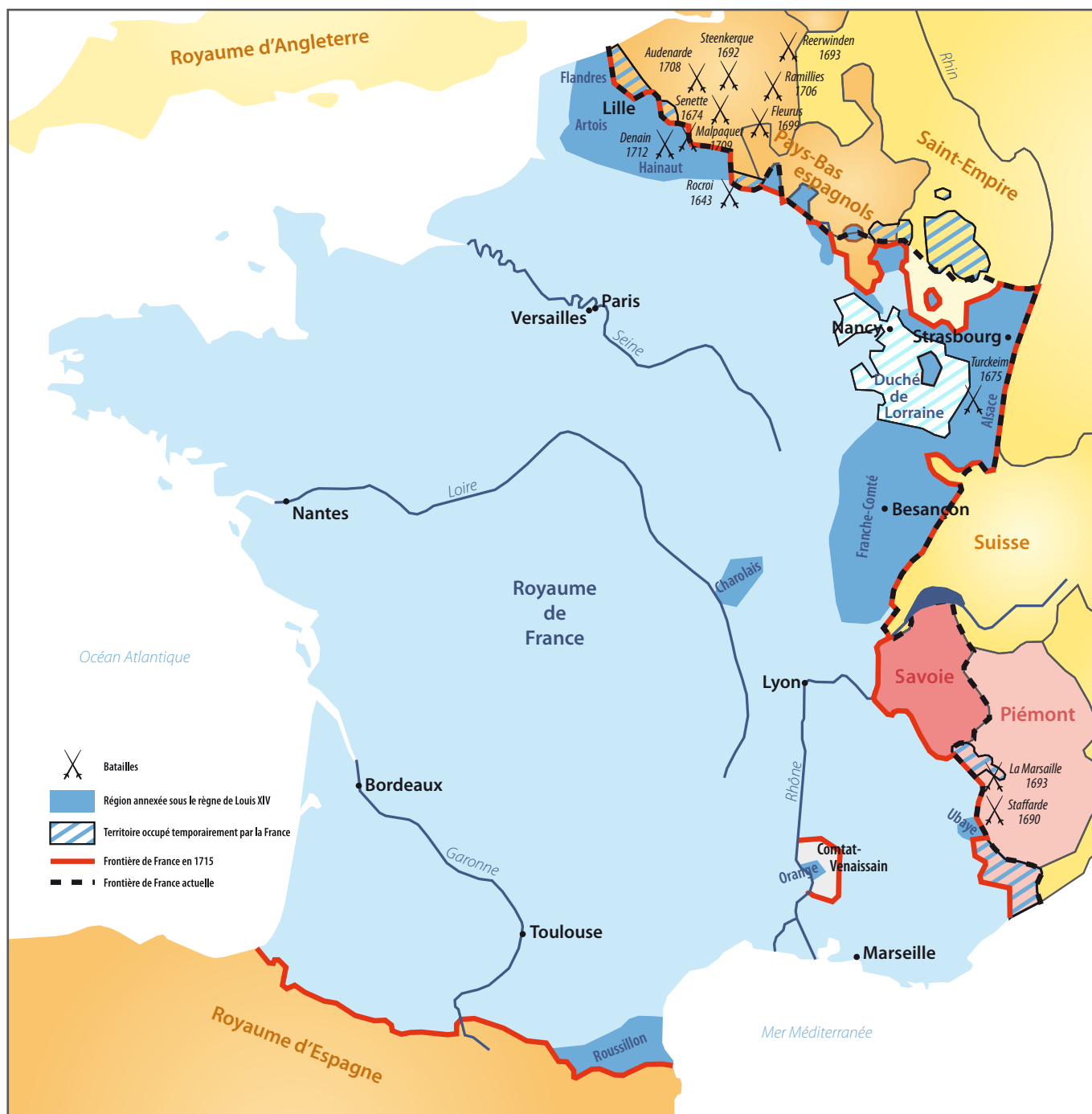




◀ ◀ Document 4 : *Les travaux de Mars ou l'art de la guerre*, 1685, figure LXXII p. 175 et LXXV p. 181, Alain Mannesson-Mallet



▲ Document 5 : Plan-relief de la place forte de Mont-Dauphin



▲ Document 6 : Construction de la frontière du royaume de France sous Louis XIV



▲ Document 8 : Pièce frappée lors de la commémoration en 1992 de l'achèvement de la place forte de Mont-Dauphin



▲ Document 9 : *Portrait en pied de Vauban tenant le bâton de maréchal*, signé Le Blot, 1864, huile sur toile, 218,5 x 143,5 cm, Angers, collection du musée du Génie



▲ Document 10 : Le château de Bazoches, acheté par Vauban en 1679 suite à une gratification reçue après le siège de Maastricht

▼ Document 11 : Frontispice du tome IV des *Oisivetés de Monsieur de Vauban*, Service historique de la défense, bibliothèque du Génie, f°33b

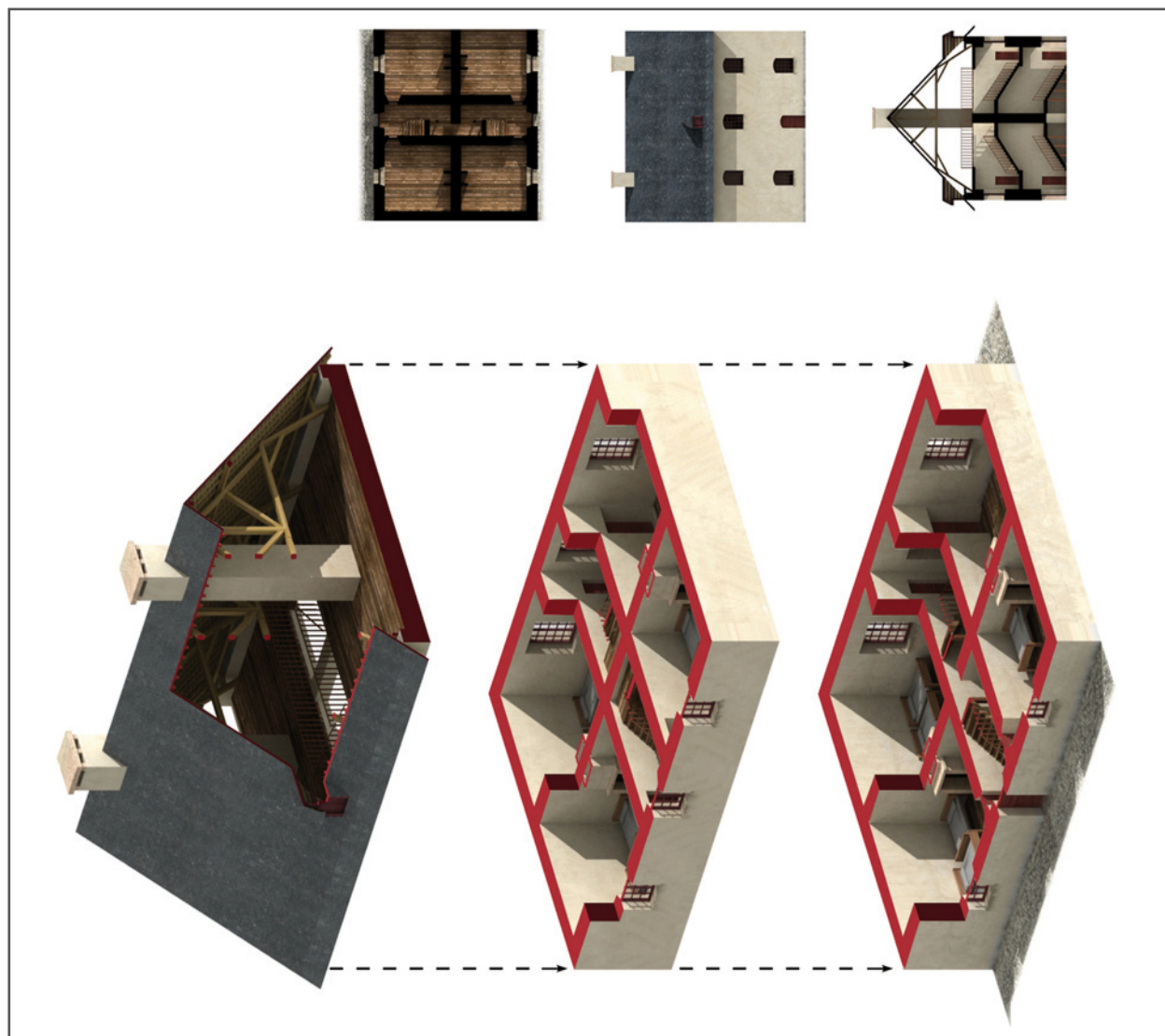




▲ Document 12 : Les réalisations de Vauban



▲ Document 14 : Vue manuscrite aquarelée extraite de l'atlas de Claude Masse, *Mémoire ou traité de fortification en abrégé du sieur Masse*. Représentation d'un chantier de place forte.



▲ Document 13 : Axonométrie en écorché d'une caserne modulaire selon le modèle de Vauban



▲ Document 15 : Hôtel de Clerjotte à Saint-Martin-de-Ré, reconverti par Vauban en 1690 pour y installer l'arsenal. Il abrite aujourd'hui le musée Ernest Cognacq



▲ Document 16 : Le quai Vauban à Besançon



Vue de la traverse crénelée
entre la demi-lune et la
batterie du donjon du fort
du Randouillet à Briançon

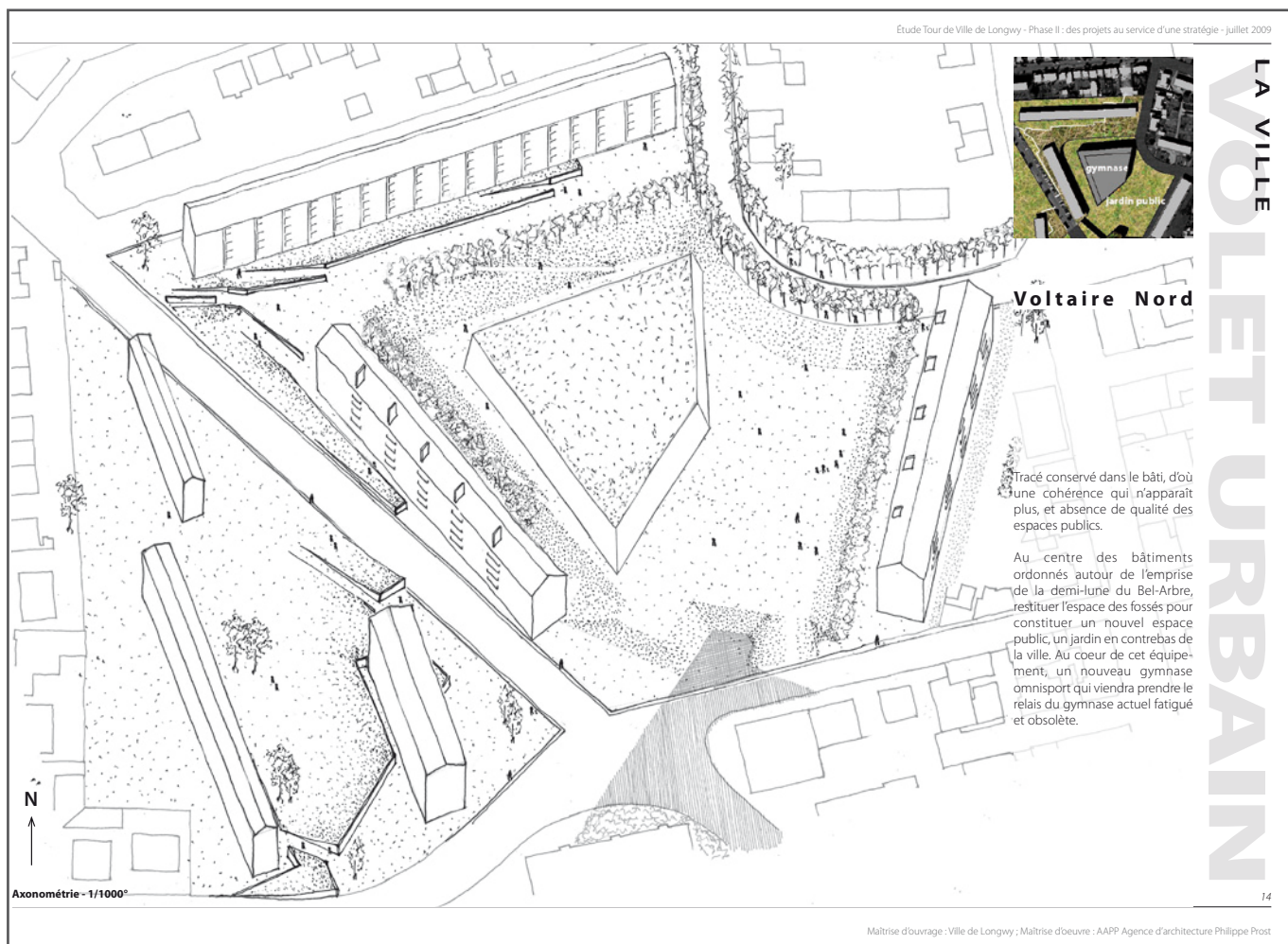
◀ Document 17 : Vue en 1959

▼ Document 18 : Vue en 2010

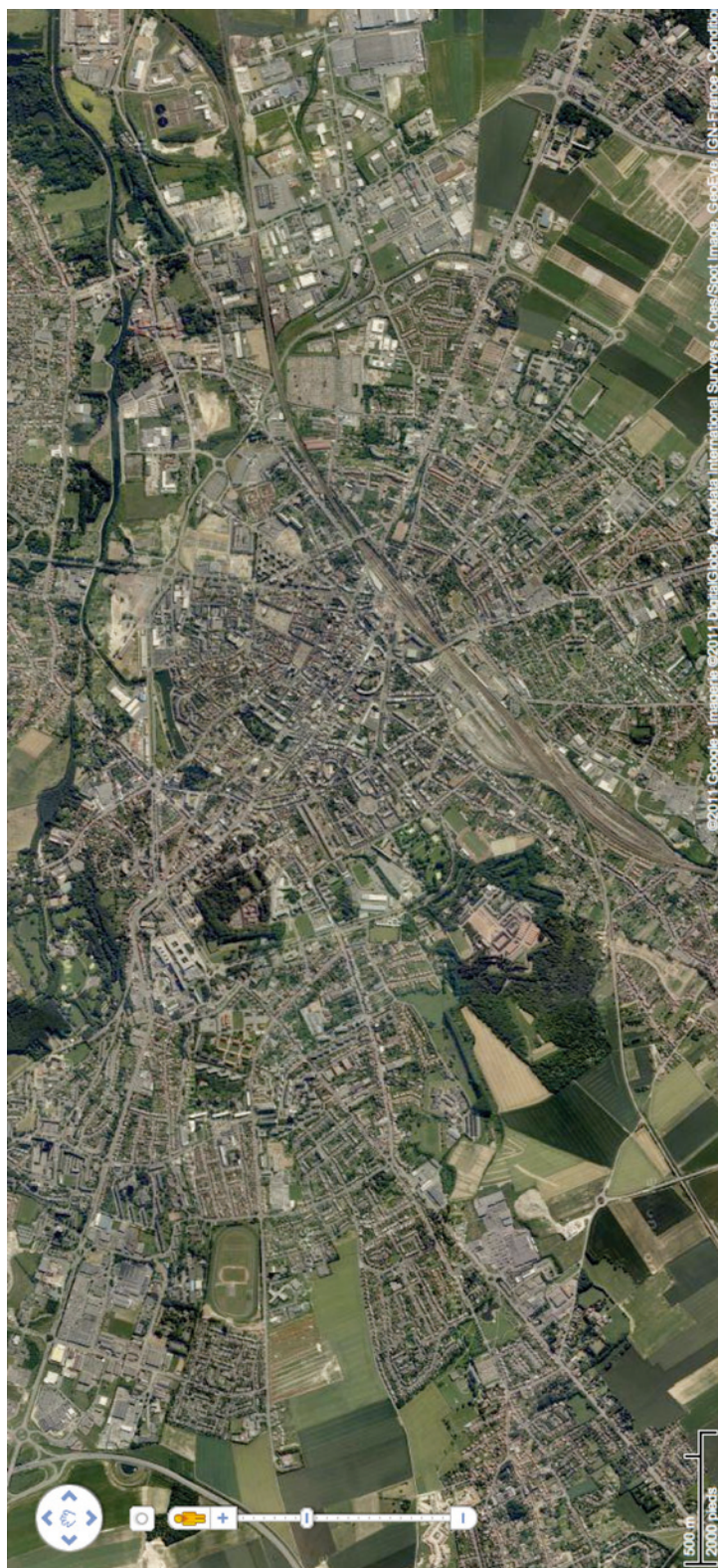




▲ Document 19 : Page d'accueil du site Internet du Main Square Festival, organisé dans la citadelle d'Arras



▲ Document 20 : Extrait de l'étude « tour de ville » dans le quartier Voltaire nord de Longwy, agence Philippe Prost



Document 21 : Vue satellite de la ville d'Arras, 2011, Google Maps



▲ Document 22 :
Vue en juin 2006

Courtine de la tour bastionnée
de Rivotte à Besançon

▼ Document 23 :
Vue en avril 2008





▲ Document 24 : Sauvetage du temple d'Abu Simbel, Egypte, 1972

▼ Document 26 : Chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle, France, inscrits sur la Liste du patrimoine mondial en 1998



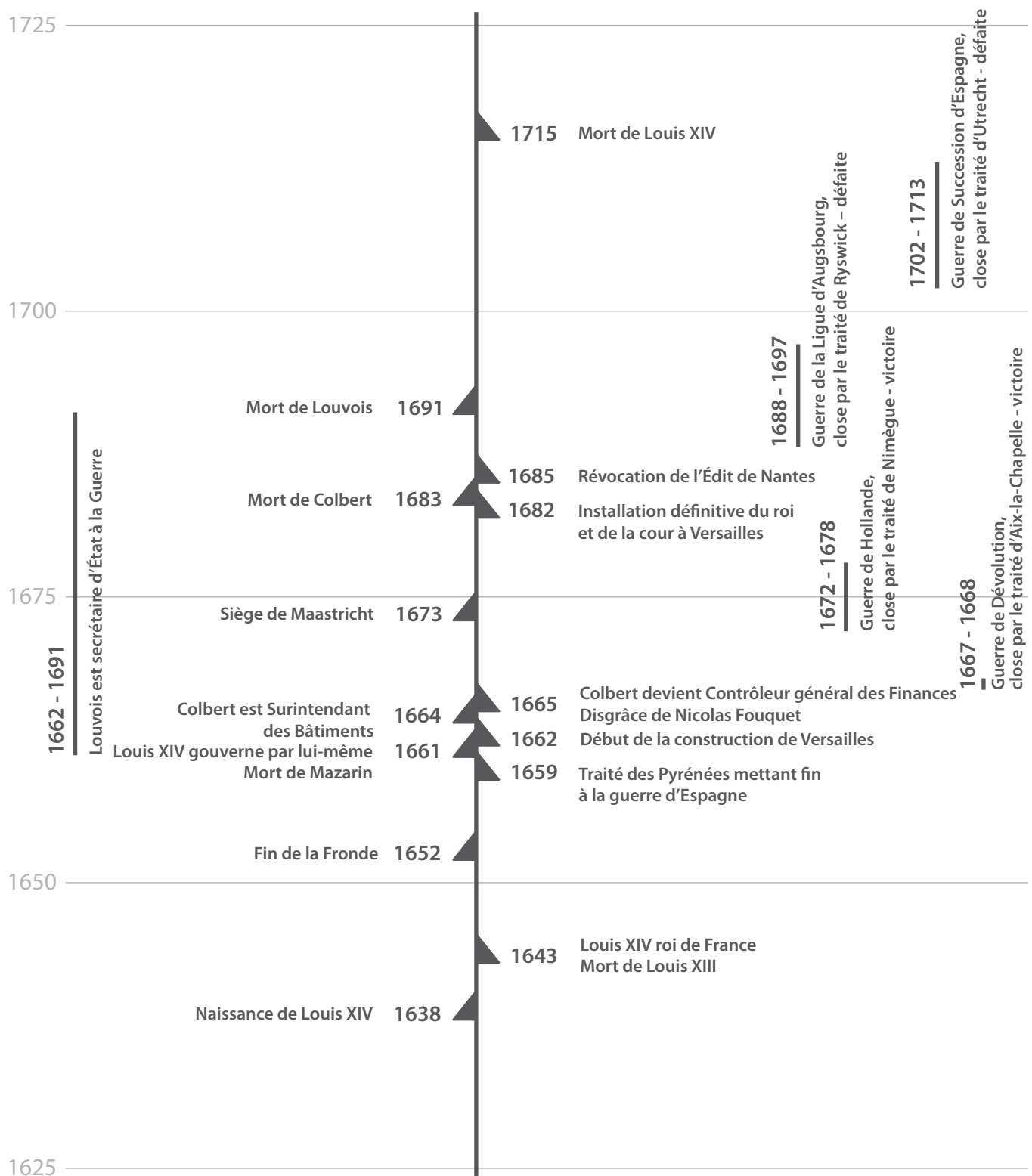
▲ Document 25 : Sanctuaire historique du Machu Picchu, Pérou, inscrit sur la Liste du patrimoine mondial en 1983

▼ Document 27 : Les fortifications de l'arrondissement historique du Vieux-Québec, inscrites sur la Liste du patrimoine mondial en 1985

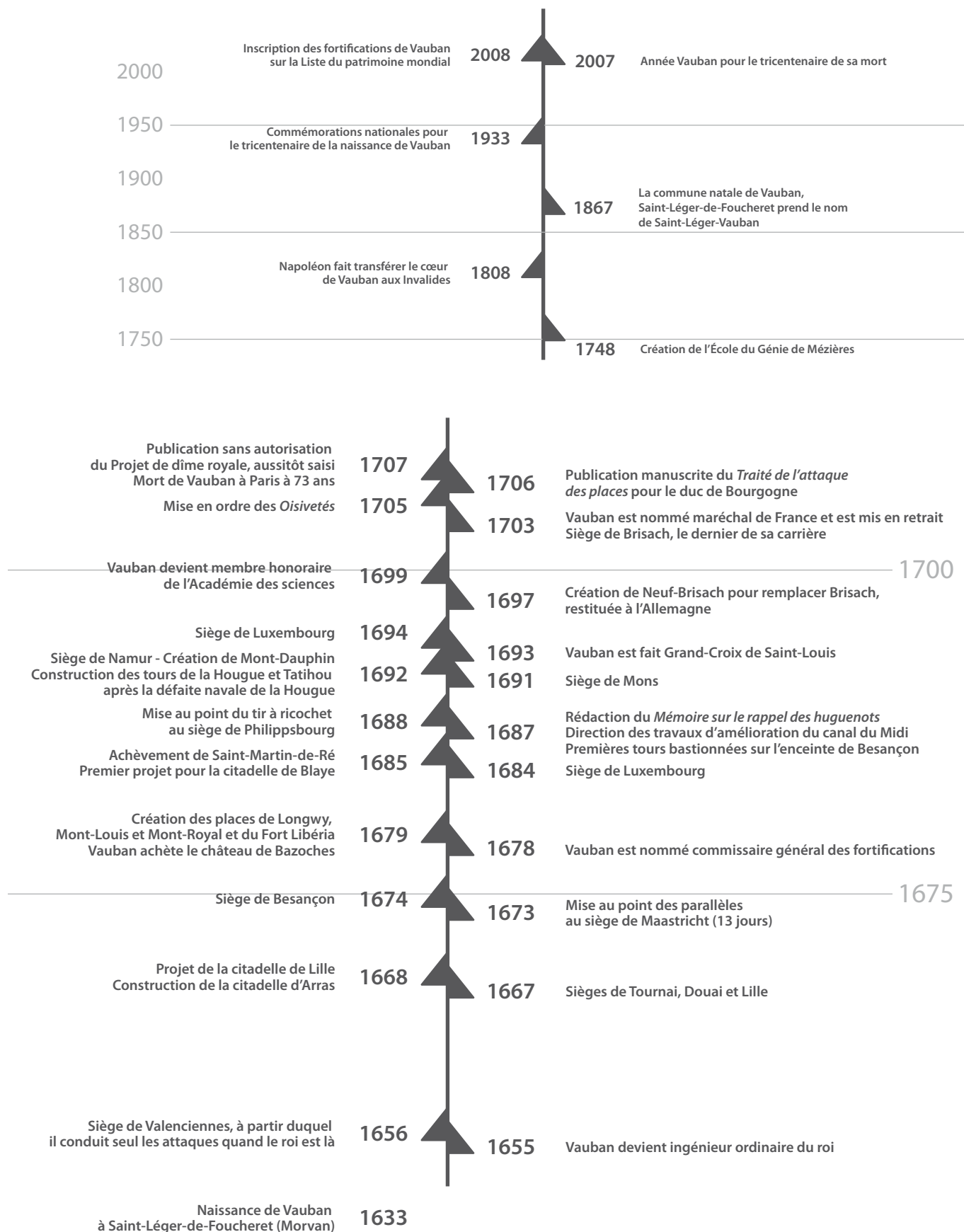


◀ Document 28 : Rénovation de la couverture de l'arsenal de la citadelle de Besançon. Installation d'un parapluie de protection

Chronologie du Grand Siècle



Chronologie de la vie et de l'œuvre de Vauban



Glossaire

Glossaire illustré complet de la fortification bastionnée consultable sur le centre de ressources du Réseau Vauban : www.sites-vauban.org

allégorie : moyen de symbolisation qui permet d'exprimer la transcendance à laquelle le pouvoir participait.

arithmétique politique : arithmétisation de la politique c'est-à-dire une mathématisation de l'argumentation politique. Terme employé pour la première fois par l'Anglais William Petty (1623-1687) dans un ouvrage publié à Londres en 1690 et dont le titre a été traduit en français par « Arithmétique politique ».

bardeau : planche de bois (mélèze en général) servant de tuile de couverture du toit dans certaines régions. Aussi appelé essence.

camp retranché : excroissance en avant de la ville, vaste, bien pourvu en troupes, mais médiocrement fortifié, son étendue considérable interdit à l'ennemi l'investissement total de la place.

ceinture de fer : ensemble de fortifications construit par Vauban pour protéger les frontières du royaume. Terme employé à partir du XIX^e siècle.

Centre du patrimoine mondial : organe opérationnel créé en 1992 pour coordonner au sein de l'UNESCO les actions relatives au patrimoine mondial.

citadelle : fort commandant une ville, souvent placé à cheval sur son enceinte. Sert d'arsenal, de caserne et de réduit.

colonne : support vertical, dont la partie principale, le fût, est de section circulaire ou polygonale et comprenant le plus souvent une base et un chapiteau.

Conseil du roi : organisme le plus important du gouvernement, inséparable du roi, divisé en sections spécialisées : le Conseil d'État ou d'En-Haut, le Conseil des dépêches et le Conseil royal des finances.

contrôleur général des finances : fonction créée en 1665, il est à la tête de l'administration financière et de l'économie du pays. Il prend la direction de l'administration au détriment du chancelier.

convention : instrument juridique qui impose des contraintes aux États qui le ratifient.

courtine : pan de rempart entre deux bastions.

demi-lune : dehors retranché placé devant la courtine et entièrement cerné de fossés.

échauguette : abri pour la sentinelle, généralement située sur les angles des ouvrages d'une place. Antérieurement appelé guérite, le terme apparaît au XIX^e siècle.

étiquette : système de règles, établissant les hiérarchies, le partage des rôles et les conventions de gestes et de cérémonies à la cour de Versailles.

escuyer ou écuyer : jeune noble au service d'un chevalier.

face : côté d'un ouvrage exposé à l'ennemi.

flanc : côté d'un ouvrage en retour sur une face.

flat tax : impôt à taux unique ou impôt proportionnel qui impose tous les membres d'un groupe au même taux.

frontière : limite séparant deux souverainetés. Sa localisation et son tracé dépendent du rapport de force entre les deux pouvoirs. Ses formes (zone, ligne, vaste espace de projection d'un pouvoir) dépendent des contextes historiques et culturels.

glacis : plan faiblement incliné raccordant la crête du chemin couvert au niveau naturel du terrain.

intendant (de justice, police, finance...) : commissaire royal affecté à une généralité. L'institution est généralisée entre 1635 et 1648. D'abord très mobiles, ils sont de plus en plus souvent nommés pour un temps long après 1680.

ICCROM (Centre international d'études pour la conservation et la restauration des biens culturels) : organisme intergouvernemental créé en 1956 qui a pour fonction d'exécuter des programmes de recherche, de documentation, d'assistance technique, de formation et de sensibilisation pour améliorer la conservation du patrimoine culturel immobilier et mobilier. Son siège se trouve à Rome.

ICOMOS (Conseil international des monuments et des sites) : ONG fondée en 1965 pour favoriser l'application de la théorie, de la méthodologie et des techniques scientifiques à la conservation du patrimoine architectural et archéologique. Son siège se trouve à Paris.

lien de suzeraineté : relation du seigneur à son vassal à qui il a concédé un fief.

lieue commune : mesure de longueur correspondant à 4,4486 kilomètres.

Liste indicative : inventaire des sites patrimoniaux situés sur le territoire d'un État partie et qu'il considère de valeur universelle exceptionnelle.

livre : dite livre tournois, monnaie de compte divisée en 20 sous, chaque sou se décomposant en 12 deniers.

lois fondamentales : ensemble de règles propres au royaume de France, jamais formalisées, destinées à limiter le pouvoir absolu du souverain : loi salique et inaliénabilité du domaine.

mouluration : composition de plusieurs moulures, ornement continu se développant en longueur suivant un profil régulier, saillant ou creux. On en trouve par exemple sur les façades des maisons des places fortes.

ordonnance : texte de loi venant du roi qui statue sur un seul sujet pour l'ensemble du royaume.

ordre : système de proportion associé à des formes décoratives distinctes dans l'architecture antique et classique. Les principaux ordres sont le dorique, le ionique, le corinthien, le composite et le toscan.

pied : mesure de longueur correspondant à 0,3248 mètre. Un pied était divisé en 12 pouces.

pilastre : élément vertical rectangulaire, peu saillant du mur auquel il est adossé. Par ses dispositions et sa composition, il s'apparente aux supports verticaux sans en avoir la fonction. Il comporte le plus souvent une base, un fût et un chapiteau comme le pilier ou la colonne.

plan de gestion : feuille de route des sites patrimoine mondial, présentant les actions à mettre en œuvre à différentes échéances, les mécanismes garants de leurs suivis... Il devra spécifier la manière dont la valeur universelle exceptionnelle du bien doit être préservée. C'est le principal document de référence pour toute intervention ayant trait au bien inscrit ou à sa zone tampon.

poliorcète : un preneur de place.

poliorcétique : art et technique d'assiéger les villes.

pouce : mesure de longueur correspondant à 2,71 centimètres.

pré carré : double rangée de places fortes mise en place par Vauban pour stabiliser la frontière nord-est de la France.

reconversion : transformation d'un bâtiment, d'un lieu pour l'adapter à de nouveaux usages.

renouvellement urbain : ensemble de politiques urbaines visant à régler les problèmes économiques, sociaux, urbanistiques et architecturaux de quartiers anciens ou dégradés. Leur objectif est de reconstruire la ville avec l'existant en définissant de nouvelles voies de développement, en améliorant les infrastructures et en rénovant ou réhabilitant les espaces dégradés.

rénovation : destruction ou démolition de bâtiments anciens pour reconstruire selon des plans différents et une architecture nouvelle. La rénovation se distingue de la réhabilitation, terme qui désigne une remise en état d'un bâtiment existant en conservant sa structure.

requalification : opération de réhabilitation (sans destruction) affectant les grands ensembles.

rocqueteur : sur un chantier, ouvrier de terrassement qui pioche le roc.

site touristique : lieu qui attire des visiteurs de manière ponctuelle, à la journée ou demi-journée et qui ne séjournent pas. Une ville touristique ou une zone de tourisme comprennent plusieurs sites touristiques.

tenaille : dehors bas placé devant la courtine et formé de deux faces en angle rentrant.

territoire : portion d'espace géographique approprié par une société ou un groupe. Il est délimité, approprié juridiquement et affectivement par ce groupe. Le règne de Louis XIV peut être envisagé comme un temps fort (mais pas le premier) de la territorialisation de l'espace français.

toise : mesure de longueur correspondant à 6 pieds soit 1,949 mètre.

UNESCO (Organisation des Nations-Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture) : institution spécialisée des Nations Unies créée en 1945, l'UNESCO a pour objectif de construire les défenses de la paix dans l'esprit des hommes et des femmes à travers la coopération intellectuelle internationale. Son siège se trouve à Paris.

UICN (Union pour la conservation de la nature) : ONG internationale créée en 1948, elle a pour mission d'encourager et d'aider les sociétés à travers le monde à conserver l'intégrité et la diversité de la nature et à s'assurer que tout usage des ressources naturelles est équitable et écologiquement durable. Son siège se trouve à Gland, en Suisse.

Bibliographie

CHAPITRE 1 – La monarchie absolue, les arts au service d'un roi

BURKE Peter. *Louis XIV, les stratégies de la gloire*. Paris : Seuil, 1995.

CORNETTE Joël. *Absolutisme et Lumières, 1652-1783*. Paris : Hachette supérieur, 2005.

CORNETTE Joël. *La monarchie absolue. De la Renaissance aux Lumières*. Paris : La documentation Française, dossier n° 8057, mai-juin 2007.

CORNETTE Joël. *Le roi de guerre. Essai sur la souveraineté dans la France du Grand Siècle*. Paris : Petite bibliothèque Payot, 2010.

CORVISIER Alain. *La France de Louis XIV 1643-1715 : ordre intérieur et place en Europe*. Paris : Sedes, 1994.

FAUCHERRE Nicolas, MONSAINGEON Guillaume, DE ROUX Antoine. *Les plans en relief des places du Roy*. Paris : Patrimoine ; Paris : Biro éditeur, 2007.

LEBRUN François. *Louis XIV : le roi de guerre*. Paris : Découvertes Gallimard Histoire, 2007.

WARMOES Isabelle, SANGER Victoria, DULAU Robert. *Vauban, bâtisseur du Roi-Soleil*. Paris : Somogy Éditions d'art ; Cité de l'architecture et du patrimoine ; Musée des plans-reliefs, 2007.

WARMOES Isabelle. *Le musée des plans-reliefs : maquettes historiques de villes fortifiées*. Paris : Patrimoine, 1997.

CHAPITRE 2 – Vauban et la frontière linéaire, du point à la ligne

BITTERLING Daniel. « La France forteresse - une idée vaubaniennne ? » in *Vauban, architecte de la modernité ?* MARTIN Thierry, VIROL Michèle (dir.). Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 2008.

D'ORGEIX Emilie, SANGER Victoria, VIROL Michèle. *Vauban, la pierre et la plume*. Paris : Patrimoine ; Thionville : Gérard Klopp, 2007.

FAUCHERRE Nicolas. *La place forte de Mont-Dauphin, l'héritage de Vauban*. Arles : Actes sud ; Paris : Cité de l'architecture et du patrimoine ; Aristéas, 2007.

FOUCHER Michel. *Fronts et frontières, un tour du monde géopolitique*. Paris : Fayard, 1988.

MONSAINGEON Guillaume. « Vauban a-t-il raté la Révolution cartographique ? » in *Vauban, architecte de la modernité ?* MARTIN Thierry, VIROL Michèle (dir.). Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 2008.

NORA Pierre (dir.). *Les Lieux de mémoire, tome 2. La Nation*. Paris : Gallimard, 1988.

NORDMAN Daniel. *Frontières de France. De l'espace au territoire XVI^e - XIX^e siècle*. Paris : Gallimard, coll. « Bibliothèque des histoires », 1998.

ZELLER Gaston. *L'organisation défensive des frontières du nord et de l'est de la France au XVII^e siècle*. Paris : Berger-Levrault, 1928.

CHAPITRE 3 – Vauban, un libre penseur

D'ORGEIX Emilie, SANGER Victoria, VIROL Michèle. *Vauban, la pierre et la plume*. Paris : Patrimoine ; Thionville : Gérard Klopp, 2007.

VIROL Michèle (dir.). *Les Oisivetés de monsieur de Vauban*. Seyssel : Champ Vallon, 2007.

VIROL Michèle. *Vauban. De la gloire du roi au service de l'État*. Seyssel : Champ Vallon, 2007.

CHAPITRE 4 – L'attaque « à la Vauban », triomphe de la méthode

CHAPITRE 5 – La fortification bastionnée

CORVISIER André (dir.). *Histoire militaire de la France. Tome 2*. Paris : PUF, 1992.

FAUCHERRE Nicolas. *Places fortes, bastion du pouvoir*. Paris : Rempart, 1986.

FAUCHERRE Nicolas, PROST Philippe (présentation). *Le triomphe de la méthode. Le traité de l'attaque des places de Monsieur de Vauban, ingénieur du Roi*. Paris : Gallimard, 1992.

ROCOLLE Pierre. *2 000 ans de fortification française*. Paris : Lavauzelle, 1973.

TRUTTMANN Philippe. *Fortification, architecture et urbanisme aux XVII^e et XVIII^e siècles. Essai sur l'œuvre artistique et technique des ingénieurs militaires sous Louis XIV et Louis XV*. Thionville : Service culturel de la Ville, 1976.

CHAPITRE 6 – Les constructions de Vauban

BARROS Martin, SALAT Nicole, SARMANT Thierry. *Vauban. L'intelligence du territoire*. Paris : Nicolas CHAUDUN ; ministère de la Défense, 2006.

DESTABLE Philippe. « L'Économie des chantiers militaires : la gestion des ressources dans la construction du « pré carré » sous le règne de Louis XIV » in *Édifice et artifice, Histoires constructives*. CARVAIS Robert, GUILLERME André, NEGRE Valérie, SAKAROVITCH Joël (dir.). Paris : éditions Picard, 2010.

CHAPITRE 7 – Vauban et la ville

BOUCON Jean. *Sur les pas de Vauban en Lorraine et au-delà des frontières*. Metz : Serpenoise, 2007.

CHARBONNEAU André. « Les diverses formes d'expression des modèles français d'urbanisme militaire dans les agglomérations de la Nouvelle-France » in *Vauban, architecte de la modernité ?* MARTIN Thierry, VIROL Michèle (dir.). Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté, 2008.

D'ORGEIX Emilie, SANGER Victoria, VIROL Michèle. *Vauban, la pierre et la plume*. Paris : Patrimoine ; Thionville : Gérard Klopp, 2007.

DE ROUX Antoine. *Villes neuves, urbanisme classique*. Paris : Remparts ; Desclée De Brouwer, 1997.

FAUCHERRE Nicolas. *La place forte de Mont-Dauphin, l'héritage de Vauban*. Arles : Actes sud ; Paris : Cité de l'architecture et du patrimoine ; Aristéas, 2007.

FAUCHERRE Nicolas. *Places fortes, bastion du pouvoir*. Paris : Rempart, 1986.

GARNOT Benoît. *Les villes en France aux XVI^e, XVII^e et XVIII^e siècles*. Gap : Ophrys, 1989.

GRODECKI Louis. *Vauban urbaniste. XVII^e siècle*. 1957, n° 36-37, p. 329.

OZIOL Antoine. « La ville nouvelle de Vauban, un urbanisme à la gloire de Louis XIV » in *Vauban, Militaire et Economiste sous Louis XIV, tome II*, Actes du Colloque de Longwy 2007 Vauban et Longwy à l'époque de Louis XIV. Nancy : Commission Lorraine d'Histoire Militaire (CLHM) ; Annales de l'Est, 2010.

PEPPER Simon. « Ville idéale – ville *ex nihilo* – ville militaire » in *Vauban, bâtisseur du Roi-Soleil*, WARMOES Isabelle, SANGER Victoria (dir.). Paris : Somogy Éditions d'art ; Cité de l'architecture et du patrimoine ; Musée des plans-reliefs, 2007.

SANGER Victoria. « Vauban, urbaniste » in *Vauban, bâtisseur du Roi-Soleil*, WARMOES Isabelle, SANGER Victoria (dir.). Paris : Somogy Éditions d'art ; Cité de l'architecture et du patrimoine ; Musée des plans-reliefs, 2007.

TRUTTMANN Philippe. *Fortification, architecture et urbanisme aux XVII^e et XVIII^e siècles : essai sur l'œuvre artistique et technique des ingénieurs militaires sous Louis XIV et Louis XV*. Thionville : Service culturel de la Ville, 1976.

CHAPITRE 8 – Les fortifications de Vauban aujourd'hui

AUSSEUR-DOLLEANS Chantal. *Les protections : sites, abords, secteurs sauvegardés, ZPPAUP*. Paris : Villes et territoires, 1995.

BAZIN Marcel, GRANGE Anne-Marie (dir.). *Les urbanistes et le patrimoine*. Reims : Presses universitaires de Reims, 2002.

BRUNO Corrine. *Briançon, Vauban et son empreinte*. Paris : Libris, 2006.

GODET Olivier, FOUGEIROL Benoît. *Patrimoine reconverti du militaire au civil*. Paris : Scala, 2007.

MEYNEN Nicolas (dir.). *Valoriser les patrimoines militaires. Théories et actions*. Rennes : Presses universitaires de Rennes, 2010.

PROST Philippe. *Vauban, le style de l'intelligence*. Paris : Archibooks, 2007.

CHAPITRE 9 – Les fortifications de Vauban et le patrimoine mondial

Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial. Paris : Centre du patrimoine mondial, janvier 2008.

La brochure du Patrimoine mondial. Paris : Centre du patrimoine mondial, avril 2004.

La trousse d'information sur le patrimoine mondial. Paris : Centre du patrimoine mondial, 2008.

Dossier de candidature « L'œuvre de Vauban », Besançon, 2007.

<http://whc.unesco.org/fr>

Contacts utiles

Les sites du Réseau Vauban tiennent à votre disposition de nombreux supports et activités pédagogiques, n'hésitez pas à les contacter pour plus d'informations.

Besançon

Établissement public citadelle

Patrimoine mondial

tel : 03 81 87 84 38

www.besancon.fr

www.citadelle.com

Saint-Martin-de-Ré

Musée Ernest Cognacq

Service éducatif

tel : 05 46 09 21 22

musee.st.martin@wanadoo.fr

www.saint-martin-de-re.fr

Briançon

Direction du patrimoine

tel : 04 92 20 29 49

www.ville-briancon.fr

patrimoine@mairie-briancon.fr

Camaret-sur-Mer

Mairie

tel : 02 98 27 94 22

camaret.vauban@orange.fr

www.camaret-sur-mer.com

Mont-Dauphin

Centre des monuments nationaux

Service éducatif

tel : 04 92 45 42 40 / 06 70 58 54 62

www.mont-dauphin.monuments-nationaux.fr

Saint-Vaast-la-Hougue - Île Tatihou

Service éducatif

tel : 02 33 54 33 33

ile.tatihou.serviceeducatif@manche.fr

<http://tatihou.manche.fr>

Villefranche-de-Conflent

Point information communal

tel : 04 68 96 22 96

infotourisme@villefranche66.fr

Arras

Communauté urbaine

tel : 03 21 21 87 00

www.cu-arras.fr

Mont-Louis

Régie Tourisme et Patrimoine

tel : 04 68 04 21 97

otmontlouis@wanadoo.fr

www.mont-louis.net

Longwy

Service patrimoine

tel : 03 82 44 54 10

patrimoine@mairie-longwy.fr

www.mairie-longwy.fr

Blaye

Office de tourisme

tel : 05 57 42 12 09

info@tourisme-blaye.com

www.tourisme-blaye.com

Neuf-Brisach

Office de tourisme

tel : 03 89 72 56 66

info@tourisme-paysdebrisach.com

www.tourisme-paysdebrisach.com

Cussac - Fort-Médoc

Mairie

tel : 05 57 88 85 00

fort-medoc@orange.fr

Présentation des auteurs

Cette publication a été rédigée par un comité de rédaction, coordonné par Nicolas Faucherre et composé de :

Alexandra BAUDINAULT, professeur agrégé de géographie à l'IUFM de Paris (Université Paris-Sorbonne).

Édith FAGNONI, maître de conférences en géographie, Université Paris-Sorbonne (IUFM de Paris), membre du laboratoire EIREST (Equipe Interdisciplinaire de REcherche Sur le Tourisme) de l'Université Paris1 – Panthéon-Sorbonne, responsable de l'axe de recherche « Tourisme et Patrimoine ».

Nicolas FAUCHERRE, professeur des Universités à l'université de Nantes. Historien de la fortification médiévale et moderne. Travaille actuellement sur l'architecture militaire au temps des Croisades entre Orient et Occident.

Bertrand PLEVEN, professeur agrégé de géographie à l'IUFM de Paris (Université Paris-Sorbonne).

Élisabeth SZWARC, professeur agrégé d'histoire à l'IUFM de Paris (Université Paris-Sorbonne).

Michèle VIROL, professeur des Universités à l'université de Rouen. Historienne du XVII^e siècle, auteur de plusieurs ouvrages sur Vauban dont *Vauban. De la gloire du roi au service de l'État*, Champ Vallon, 2003 rééd. 2007, et a dirigé la publication des *Oisivetés de monsieur de Vauban*, Champ Vallon, 2007.

La mission Réseau Vauban, outil opérationnel d'animation et de coordination des 12 fortifications, elle accompagne les sites dans la gestion locale et coordonne les initiatives transversales (communication, tourisme...).

Remerciements

Le Réseau Vauban tient à remercier les rédacteurs des fiches pédagogiques, médiateurs et gestionnaires des différents sites : Sonia Bernard, Sylvie Coulot, Françoise Deshairs et Anne-Sophie Tréhour, pour leur travail et leur investissement dans ce projet.

Il exprime également sa profonde reconnaissance à la Fondation EDF Diversiterre qui a rendu la publication de ce manuel possible.

Crédits photos

Abbaye de Fontenay, p. 63 au centre

ACIR, p. 80 au centre à gauche (photo Jean-Jacques Gelbart)

Agence Philippe Prost, p. 77 bas

Airscapes, p. 80 au centre à droite

Alain Mannesson-Mallet, p. 67 haut

Aline Le Coeur, p. 53, 54

Aristéas, p. 74 haut

Bertrand Bodin, couverture, p. 67 bas

Château de Bazoches, p. 72 haut (photo Rieger)

Collection Musée du Génie, Angers, p. 71

Google Maps, p. 78

Ministère de la culture et de la communication, Médiathèque de l'Architecture et du Patrimoine, p. 76 haut

Musée Ernest Cognacq, p. 75 haut

Nicolas Faucherre, p. 25, 27, 28, 30, 31, 32, 46

Philippe Bragard, p. 56 gauche, 76 bas

RMN (château de Versailles), p. 65 (photo Daniel

Arnaudet), 66 haut (photographe inconnu)

Service historique de la défense, p. 72 bas (photo

Pascal Lemaître), 74 bas (photographe inconnu)

THX555.com, p. 9, 14, 18, 36, 45, 50, 68, 73

UNESCO, p. 63 à droite (Philippe Leclaire), 63 à

gauche (photographe inconnu), 80 en haut à

gauche (photographe inconnu), 80 en haut

à droite (Georges Malempré)

Ville d'Arras, p. 77 haut

Ville de Besançon, p. 52, 56 droite, 75 bas, 79, 80 bas

Ville de Blaye, p. 38 à gauche

Ville de Briançon, p. 38 à droite

Ville de Longwy, p. 66 bas

Ville de Mont-Dauphin, couverture, p. 70

VNF Sud-Ouest, p. 37

Yves Roumegoux, p. 69

En neuf chapitres et neuf fiches pédagogiques adaptées aux classes du 3^e cycle du primaire et du collège, le Réseau Vauban vous livre des clés de lecture pour partir à la découverte de l'œuvre architecturale de ce grand ingénieur et pour sensibiliser vos élèves à sa mise en valeur.

Sur site ou en classe, retrouvez dans ce manuel, complété de supports didactiques, tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur Vauban, ses fortifications et les 12 sites majeurs inscrits sur la Liste du patrimoine mondial.

Ce manuel pédagogique est librement téléchargeable à l'adresse : www.sites-vauban.org

Publication réalisée sous la direction de Nicolas Faucherre, avec la contribution d'Alexandra Baudinault, Edith Fagnoni, Marie Mongin, Bertrand Pleven, Marieke Steenbergen, Elisabeth Szwarc et Michèle Virol.