

Musées

par **Pierre QUONIAM**
Inspecteur Général des Musées de France

1. Analyse des collections	C 4 030 - 2
2. Implantation	— 3
2.1 Cas d'une construction nouvelle.....	— 3
2.1.1 Constructibilité.....	— 3
2.1.2 Superficie et configuration	— 3
2.1.3 Situation et environnement	— 4
2.2 Cas de l'utilisation d'un bâtiment déjà construit	— 4
2.2.1 État du bâtiment	— 4
2.2.2 Capacité. Flexibilité.....	— 4
2.2.3 Situation et environnement	— 4
3. Accueil des publics	— 5
3.1 Dispositions à prévoir en amont et en aval de la réception.....	— 5
3.1.1 En amont	— 5
3.1.2 En aval	— 5
3.2 Réception.....	— 6
3.2.1 Formalités. Commodités matérielles	— 6
3.2.2 Dispositifs d'information.....	— 6
3.2.3 Librairie.....	— 6
3.2.4 Restaurant. Cafétéria	— 6
3.2.5 Conditions de travail des personnels.....	— 6
3.3 Accueils spécifiques	— 6
3.3.1 Groupes d'adultes	— 6
3.3.2 Groupes scolaires	— 6
3.3.3 Handicapés physiques	— 7
4. Exposition des collections	— 7
4.1 Espaces d'exposition : conditions générales	— 7
4.2 Sécurité.....	— 8
4.2.1 Protection des personnes, des œuvres et des locaux contre l'incendie	— 8
4.2.2 Protection contre le vol et les déprédations.....	— 8
4.3 Conditionnement de l'exposition : autres formes de protection.....	— 8
4.3.1 Vibrations	— 8
4.3.2 Impuretés atmosphériques.....	— 8
4.3.3 Lumière.....	— 9
4.3.4 Humidité et température	— 9
5. Animation. Recherche. Gestion	— 9
5.1 Animation.....	— 9
5.2 Recherche.....	— 10
5.3 Gestion	— 11
6. Conclusion	— 11
Pour en savoir plus.....	Doc. C 4 030

Tout semble concourir à faire de la construction d'un musée, de son installation dans un bâtiment déjà existant, de son extension ou encore de sa restructuration une opération architecturale des plus complexes, une de celles,

à tout le moins, qui, parce qu'elles intègrent de multiples et variables données, ne peuvent être programmées selon un schéma unique, valable dans tous les cas. Car en ce domaine, par excellence, il n'est que des cas d'espèce.

Et cela pour une première raison qui, si évidente soit-elle, doit être toujours rappelée : **un musée est, fondamentalement, constitué de collections.** Or, la gamme de celles-ci, on ne l'ignore pas non plus, est pour ainsi dire infinie ; son allongement progressif, depuis deux siècles, a singulièrement élargi le champ de la muséologie : art, archéologie, histoire, ethnologie, sciences exactes et naturelles de la terre et de la vie, technologie, innombrables produits de la sensibilité, de l'invention, de l'activité de l'homme, depuis ses origines les plus lointaines et jusque dans ses comportements les plus quotidiens, **tout est devenu matière à collection.** Au point qu'avec l'apparition consécutive de formules muséologiques nouvelles, telles que l'**écomusée** ou l'aire de présentation du patrimoine industriel, c'est la notion même de musée, traditionnellement liée à celle de bâtiment, que cette prodigieuse prolifération tend à faire éclater.

Diversifiées par la nature et par la richesse de leurs collections, par les conditions dans lesquelles elles sont nées, se sont développées et peuvent encore s'accroître, les musées le sont aussi par les soins qu'imposent la conservation, l'entretien et la mise en valeur des fonds qu'ils rassemblent, par les actions de recherche scientifique et de diffusion culturelle qu'ils suscitent, par les publics, chaque jour plus nombreux et plus variés, qu'ils attirent, ainsi que, on ne saurait non plus l'oublier, par les moyens financiers que leurs propriétaires, personnes morales ou privées, sont en mesure de dégager. Enfin, qu'elle soit dictée par le choix d'un terrain ou par l'utilisation d'un bâtiment préexistant, l'implantation du musée ajoute encore à cette diversification quasi illimitée.

On conçoit que, dans ces conditions, la conduite de la programmation muséologique ne puisse être systématisée : y prétendre relèverait de la gageure. Du moins est-il possible de présenter, à défaut de règles précises et de normes rigoureusement définies, applicables dans un ordre intangible, les recommandations qu'appelle le plus généralement ce travail préparatoire, toujours nécessaire sous peine d'échec grave, à l'élaboration du projet architectural. Pour en dresser un catalogue logique, avec le minimum d'oublis et de redites, et sans abuser non plus des évidences, l'examen successif des principales faces de l'organisation fonctionnelle du musée paraît bien offrir la meilleure démarche : **implantation, accueil des publics, exposition des collections, animation, recherche, gestion.**

Cette revue, toutefois, ne peut être abordée sans que soit au préalable évoquée une tâche entre toutes indispensable et, dans tous les cas, initiale : l'**analyse des collections.**

1. Analyse des collections

Sur l'exacte connaissance des collections, en effet, repose, pour l'essentiel et à tous ses stades, la programmation du musée.

■ Connaissance :

— à l'évidence, de la **nature**, de la **diversité**, du **nombre**, des **dimensions**, du **poids**, de l'**encombrement** des pièces qui les composent, ainsi que de leur plus ou moins grande **vulnérabilité** aux atteintes de toutes sortes et, partant, de leur plus ou moins grande aptitude à l'exposition permanente ;

— de l'**histoire**, de l'**intérêt scientifique et culturel**, cela va sans dire, des collections mais aussi des **conditions juridiques**, plus ou moins contraignantes, éventuellement mises à leur présentation, en totalité ou en partie ;

— des **séries** ou des **ensembles** qu'elles constituent, sans omettre la parfaite connaissance de la relation historique, elle aussi plus ou moins contraignante, que ces ensembles ou certains éléments peuvent avoir avec l'édifice destiné à les recevoir quand il préexiste ;

— des **thèmes de regroupement** (chronologique, typologique, géographique, taxonomique, etc.), de leur séquence, de leurs développements successifs, de leurs articulations entre eux, de leurs points forts, à commencer par ceux que procurent les pièces appelées, par leur qualité, leur rareté ou simplement leur célébrité, à devenir des **signaux** ;

— des **éléments** ou des **séries à conserver**, plus ou moins provisoirement, **en réserve** et selon quelle accessibilité.

Enfin, connaissance des **possibilités d'accroissement des fonds** : combien de musées, tout particulièrement ceux qu'alimentent continûment et en abondance la recherche scientifique, l'invention technologique ou la création artistique contemporaine, ont

rapidement souffert d'avoir été, à cet égard, programmés *trop court*. Sans doute, quels que soient la science, la perspicacité, le savoir-faire, l'importance des moyens financiers avec lesquels est pratiquée une politique d'acquisitions, est-on le plus souvent dans l'impossibilité d'en prévoir avec précision, au-delà d'un certain délai, les résultats : tout à fait fortuites, on le sait, sont certaines *occasions*, qu'elles soient le fruit de la découverte ou de la générosité, voire de la mode. Il reste qu'au hasard sa part doit être faite : il convient donc de faire entrer en ligne de compte un **taux prévisionnel de croissance** des collections, que seul permet de déterminer approximativement une bonne connaissance des sources auxquelles le musée peut continuer de s'enrichir. Précaution d'autant plus recommandable que, comme maints exemples en témoignent, un musée qui ne peut, et notamment pour une raison d'espace, continuer de s'enrichir est menacé de mort.

Une tâche, au total, à conduire avec compétence et méthode, sans improvisation ni précipitation, et dont il n'est pas besoin de souligner à nouveau le caractère capital. À son terme sont déjà précisées dans l'espace des données (volumes, surfaces, mètres linéaires) que l'architecte devra de toute façon respecter, quelle que soit l'économie générale de son parti, et qui auront d'ailleurs, directement, une incidence certaine sur l'élaboration des autres parties du projet, celles qui ne concernent pas en propre la mise en place des collections. Avec l'analyse de celles-ci commence déjà à s'esquisser le programme muséologique ; sérieusement menée, elle doit en constituer une manière de **préfiguration**.

2. Implantation

De moins en moins rares sont de nos jours, dans le monde, les créations ou réorganisations de musée qui donnent lieu à des constructions nouvelles. Sauf, évidemment, dans le cas de la réorganisation du musée dans le bâtiment qu'il occupe et qui peut faire l'objet d'une extension, l'utilisation d'un bâtiment plus ou moins ancien, construit et jusque-là utilisé à d'autres fins que muséales, demeure encore la solution la plus fréquemment adoptée, surtout dans les pays qui, comme la France et la plupart des autres pays européens, possèdent un abondant patrimoine immobilier.

Chacune des deux solutions présente, en principe, des **avantages** qui lui sont propres. La première (construction nouvelle) est de nature à permettre une meilleure réalisation du programme muséologique et à offrir au maître d'œuvre une plus grande liberté d'expression ; elle sera, par là même, l'occasion, éventuellement recherchée, d'un geste architectural. La seconde (utilisation d'un bâtiment vacant) retiendra souvent l'attention du maître d'ouvrage par son coût, estimé – à première vue – moins élevé que celui d'une construction, et par le réemploi qu'elle procure d'un édifice dont on n'a plus par ailleurs l'usage : un réemploi tenu généralement pour judicieux lorsqu'il s'agit d'un monument historique, surtout si l'historicité de celui-ci n'est pas sans rapport avec celle des collections que l'on se propose d'y présenter.

Mais, dans la réalité, l'une et l'autre solution – et pas seulement la seconde – peuvent présenter, du point de vue muséologique, des **inconconvénients**. Plus ou moins graves, ils doivent être, dans chaque cas, rapidement détectés, mesurés et, si aucun d'eux ne fait obstacle à l'implantation envisagée, mis en balance avec les avantages de celle-ci, non moins précisément évalués. On ne saurait trop insister sur l'importance qu'il faut attacher à ce *check-up*, qu'il s'applique à un bâtiment ou à un terrain : de l'opportunité de l'implantation dépend, pour une large part, la réussite de l'entreprise.

Pour procéder à cet examen, avec la meilleure assurance et dans les meilleurs délais, s'avère donc indispensable l'esquisse de programme qu'aura déjà permis de dégager l'analyse des collections, à défaut d'un programme muséologique achevé. De celui-ci, en effet, il n'est guère possible de disposer aussi longtemps que demeure incertaine l'implantation du musée ; du moins, les

données que fournit cette analyse sont-elles assez déterminantes pour que l'on puisse en déduire et traduire quantitativement les principales caractéristiques de l'établissement, tant du point de vue de son équipement que de celui de son fonctionnement.

Sur quels points l'étude d'implantation doit-elle de toute façon porter dans le cas, d'une part, d'une construction nouvelle ? Dans celui, d'autre part, de l'utilisation d'un bâtiment déjà construit ?

2.1 Cas d'une construction nouvelle

Le terrain proposé, et qui fera essentiellement l'objet de cette étude, sera à examiner sous trois angles : sa constructibilité, sa superficie et sa configuration, sa situation et son environnement.

2.1.1 Constructibilité

Le terrain est-il apte à recevoir une construction qui ne soit pas provisoire ?

Physiquement, d'abord, cela s'entend. Une analyse rigoureuse de la nature du sol, de sa structure géologique, des mouvements qui peuvent l'affecter, de l'écoulement des eaux, ne sera pas inutile si toutes garanties ne sont pas préalablement acquises sur sa consistance, sa stabilité, voire sa salubrité. Et si des travaux de consolidation ou d'assainissement se révèlent nécessaires, le maître d'ouvrage devra savoir, avant de prendre sa décision, ce qu'il en coûtera.

Mais également aptitude **juridique**. Le propriétaire du futur musée doit s'assurer :

- qu'il peut disposer du terrain en toute propriété, d'une manière exclusive et absolue, sans restriction aucune à son droit d'usage et de jouissance ;
- qu'un plan d'occupation des sols ou d'urbanisme, que des projets, notamment de viabilité, n'hypothèquent pas l'avenir ;
- qu'éventuellement l'appartenance du terrain à un site protégé, son voisinage avec un édifice ou un ensemble monumental classés, des vestiges à conserver *in situ* (circonstance qui pourra justifier une fouille systématique : à plus forte raison s'il s'agit d'un musée de site archéologique) ou la présence d'un décor végétal à garder n'imposeront pas une ou des servitudes quant à l'extension, à la hauteur, à l'économie interne ou à l'aspect de la nouvelle construction.

Autant de contraintes à connaître avec la plus grande précision dès le départ et dont le respect, s'il est possible de les prendre en compte dans le parti architectural, ne laisse pas d'en compliquer l'élaboration, de contrarier plus ou moins le dessein muséologique et, il faut ici encore en être prévenu, d'alourdir la charge financière.

2.1.2 Superficie et configuration

Le terrain doit être assez spacieux pour permettre la réalisation du projet : cela va sans dire. Mais peut-être n'est-il pas inutile de préciser que, pour s'assurer de son adéquation, la connaissance de la surface et de la forme générale ne suffit pas, qu'il faut aussi évaluer avec exactitude la superficie et la configuration, sur le terrain proposé, de l'aire **réellement** constructible : en plus des contraintes qui viennent d'être évoquées, des accidents naturels peuvent la réduire ou en compliquer le tracé.

Et faut-il rappeler en outre :

- qu'à l'emprise au sol de la nouvelle construction ne peut se limiter l'espace nécessaire : que sa *présence* architecturale exigera le plus souvent qu'elle s'inscrive de façon **aérée**, qu'un entourage végétal sera fréquemment souhaité et que la desserte du musée, autant que sa sécurité imposera alentour des dégagements, notamment pour le stationnement des voitures ;

— que le programme de certains musées (archéologiques, ethnologiques, scientifiques ou d'art contemporain) pourra comporter la **présentation à l'extérieur** du bâtiment principal, dans des annexes ou même à l'air libre (si, bien entendu, leur nature et le climat l'autorisent), de pièces opportunément signalétiques ou d'éléments, d'ensembles qu'une telle exposition rendrait plus intelligibles, plus attrayants ou, simplement, parce que leur volume y obligerait de toute façon ;

— qu'en dépit du soin avec lequel ils seront prévus au stade du programme, l'accroissement des collections ou l'évolution fonctionnelle de l'établissement, voire les deux à la fois, pourront, un jour, commander une **extension** du musée, qu'elle conduise à l'agrandissement de la construction ou à l'adjonction, dans son voisinage immédiat, d'un autre édifice.

C'est donc, en définitive, comme **zone muséale**, au sens le plus large, autant que comme assiette d'une construction, que le terrain doit être examiné quant à ses données topographiques.

2.1.3 Situation et environnement

Une égale attention sera donnée à la situation et à son environnement : du résultat de leur analyse dépendra aussi la décision du maître d'ouvrage. À cet égard encore, la multiplicité des cas de figure oblige à s'en tenir, du point de vue méthodologique, à des recommandations d'ordre général.

Pour juger de la valeur muséologique de la situation d'un terrain, quatre sortes de données sont à prendre principalement en considération :

— le **degré d'attraction des collections** par elles-mêmes, et **celui du site** par lui-même : la faiblesse, simultanément, de l'un et de l'autre constitue un grave handicap lorsque le terrain est éloigné des lieux de forte fréquentation ; et si, dans ce cas, il n'y a pas concordance, on devra s'assurer que la faiblesse de l'un pourra être compensée par l'élévation de l'autre ;

— le ou les **types de public** que les collections sont susceptibles d'attirer, au moins dans un premier temps : telle localisation conviendra davantage à un public à dominante scolaire, telle autre à un public à dominante touristique, telle autre encore à un public moins spécifique, plus mêlé ;

— les **conditions d'accès**, quelle que soit la position du terrain envisagé par rapport aux lieux les plus fréquentés : on pourra préférer un site éloigné de ceux-ci, périphérique, voire isolé, mais d'accès relativement aisé et qui offrira toutes facilités d'accueil, à un emplacement où la densité de l'occupation et de la circulation les restreindrait fâcheusement et risquerait même, en s'intensifiant, de rendre le musée de plus en plus difficilement accessible – sans parler de l'effet négatif sur la vie du quartier ;

— les **perspectives de développement** ouvertes, dans un avenir plus ou moins proche, à la zone urbaine ou rurale dans laquelle le musée serait implanté : non seulement pour connaître l'évolution probable des conditions d'accès, mais, dans une optique plus large, pour savoir dans quelle mesure l'établissement tirerait profit ou pâtirait des transformations de la zone considérée et, réciproquement, dans quelle mesure sa présence les favoriserait : ne sera-t-il pas préférable, dans telle cité, que le musée contribue à la rénovation du centre, qu'il en souligne éventuellement le caractère historique ou, au contraire, qu'il participe à l'extension de l'agglomération ? Devra-t-il, en milieu rural, s'intégrer au cadre et ajouter à sa protection ou, à l'inverse, devenir un élément positif dans la naissance d'une ville nouvelle ?

Autant d'interrogations capitales. À leur suite, bien d'autres entreront en jeu, plus précisément liées, selon les cas, tantôt au service des collections, tantôt aux besoins du public ou aux conditions de travail des personnels du musée, tantôt à des problèmes de circulation, de raccordement avec les grands axes de circulation ou avec un circuit touristique, ou de moyens de transport, tantôt encore aux servitudes imposées par le paysage urbain ou rural, par des particularités climatiques locales, par des activités environnantes, etc. Toutes réflexions qui – si elles ne conduisent pas, pour une raison ou une autre, à renoncer au terrain proposé –

attireront l'attention du maître d'ouvrage sur certaines dispositions à prévoir (mesures de sécurité, protection contre l'humidité ambiante ou contre des vibrations, horaires d'ouverture, signalisation et publicité, etc.) et dont il y aura intérêt à évaluer sans retard la fiabilité et le coût.

2.2 Cas de l'utilisation d'un bâtiment déjà construit

Si différent soit-il du cas précédent, celui de l'utilisation d'un bâtiment préexistant fait intervenir, au stade de l'étude d'implantation, des préoccupations comparables et même, pour une part, identiques.

2.2.1 État du bâtiment

À la constructibilité du terrain correspond l'état du bâtiment.

Est-il utile d'insister sur le soin avec lequel il conviendra de procéder à sa vérification, et, si des travaux de consolidation, de mise hors d'eau, de restauration apparaissent indispensables, d'en apprécier aussi rapidement que possible l'ampleur, le degré technique et le volume financier ? Ce dernier peut faire reculer, surtout si à la charge qu'il constitue s'ajoute, pour l'avenir, celle – à bien connaître aussi – de frais de maintenance pas trop onéreux.

Faut-il également rappeler que, dans le cas d'un monument historique, une connaissance exacte des parties classées, *intouchables*, est nécessaire et que si, pour la parfaire, des sondages archéologiques, voire une véritable exploration, sont à entreprendre, on devra s'y employer sans attendre ? Des contraintes peuvent se manifester à cet égard qui rendent l'édifice muséologiquement inutilisable.

2.2.2 Capacité. Flexibilité

Surfaces, volumes, disposition des locaux, ouvertures, liaisons verticales, résistance des sols feront de même, à l'évidence, l'objet de relevés méticuleux. Autant que de sa **capacité**, de son aptitude à contenir sans gêne majeure la masse des collections, l'adéquation du bâtiment dépendra de sa **flexibilité**, c'est-à-dire de la souplesse avec laquelle il se prêtera à l'accueil, à la circulation, à l'exposition, au stockage, à la distribution des services ; souplesse qu'assurera aussi la neutralité ou, à tout le moins, la discrétion du décor intérieur, sauf, bien entendu, s'il y a rapport de convenance entre le *contenant* et le *contenu* : une donnée qui peut jouer un rôle décisif dans le choix du bâtiment.

Une attention particulière, dans le même ordre de préoccupations, sera donnée aux **ouvertures** sur l'extérieur, tant du point de vue de la conservation et de la présentation des collections que de celui de la sécurité : des façades percées de multiples ouvertures, si heureuse en soit la qualité architecturale, poseront des problèmes difficilement solubles quant à l'exposition.

Comme précédemment celle du terrain, l'analyse du bâtiment devra, non moins évidemment, être conduite avec le souci de tenir compte de l'accroissement des collections. Si, dans cette perspective, l'édifice s'avère trop *juste*, les **possibilités d'extension** seront à étudier. De toute façon, ici également ne sera pas négligé l'examen des dégagements offerts alentour, pour le stationnement des véhicules en particulier.

2.2.3 Situation et environnement

À cet examen ne se limite pas la prise en considération de la situation et de l'environnement du bâtiment. Les interrogations qu'elle suscite se posent sous les mêmes angles et se formulent dans les mêmes termes que pour le choix d'un terrain : attractions

respectivement propres aux collections et à l'édifice envisagé pour juger de l'opportunité de sa position à l'écart ou proche des lieux les plus fréquentés, le ou les types de public qu'attirera principalement le musée installé dans cet édifice, conditions d'accès, perspectives de développement du quartier ou de la zone rurale où est situé le bâtiment en question.

Qu'il soit permis de s'arrêter une fois encore avec force sur le **caractère décisif** que revêt, pour le succès d'un musée, son implantation, sur les contraintes graves, difficiles à résoudre auxquelles risque d'être soumis le fonctionnement d'un établissement du fait d'une localisation, terrain ou bâtiment, mal choisie.

3. Accueil des publics

Largement révolu est le temps où la fréquentation du musée était l'affaire d'un petit nombre. De la mutation – véritable **fait de civilisation** – qui a progressivement marqué l'institution, l'ouverture à un public sans cesse plus nombreux, sans cesse plus divers, tout à la fois cause et effet de ce changement, est, entre tous, le signe manifeste. Veiller à ce que personne ne puisse être, même par handicap physique, écarté du musée est aujourd'hui une des règles capitales de la déontologie muséale, et la profession, dans son langage, parle **des publics**, au pluriel, plus volontiers qu'au singulier. Leur meilleur accueil a été ainsi promu au rang de ses préoccupations les plus constantes.

Il reste que, dans un musée, si élevé soit le nombre des visiteurs, la diversité des catégories de public qu'ils forment se développe rarement de façon équilibrée : une dominante se remarque presque toujours. Dans beaucoup de grands établissements de vocation et de renommée internationales, les touristes sont majoritaires ; il en va d'ailleurs de même dans des musées plus modestes, non seulement lorsqu'ils sont situés dans une contrée ou non loin d'un monument de fort attrait touristique, mais aussi quand ils sont consacrés à un artiste, une œuvre, une activité, un événement particulièrement célèbres. Dans la majorité des musées qui n'entrent pas dans ces cas, le principal contingent est de plus en plus fourni par le public scolaire. Mais, d'une décennie à l'autre, des variations sensibles, plus ou moins fortuites, peuvent affecter une ou plusieurs catégories de visiteurs, pour des raisons très diverses.

■ Deux recommandations initiales

- La prudence invite, d'abord, à ne pas s'engager dans la programmation de l'accueil sans disposer d'une **analyse de la fréquentation prévisible** :

- dans le cas d'une création, à partir, essentiellement, des données offertes par l'analyse des collections et l'étude d'implantation ;

- dans le cas d'un transfert et, à plus forte raison, dans celui d'une réorganisation sur place, dans le bâtiment déjà occupé par le musée, à l'aide, en plus des précédentes données, des informations recueillies sur la fréquentation de l'établissement tel qu'il a jusqu'alors fonctionné.

Il faut effectuer une analyse *aussi poussée que possible*, qui ne porte pas seulement sur l'évaluation quantitative de l'affluence, sur ses variations saisonnières, mensuelles, hebdomadaires, journalières, sur la fréquence des visites en groupe, etc., mais encore, de façon plus affinée, sur les caractéristiques du ou des publics attendus, quant à l'âge, à l'origine géographique, à l'appartenance socio-professionnelle, au niveau des connaissances, aux options culturelles, etc. De la qualité de cette enquête et de la prise en compte de ses résultats dépend, pour une large part, l'efficacité des structures et des équipements d'accueil dont le musée est à doter.

- Il n'est pas moins vivement conseillé de **programmer l'accueil** en le prenant **dans son acception la plus large**. Accueillir un visiteur, en effet, ce n'est pas seulement le recevoir à l'entrée du musée ; c'est

aussi l'aller chercher, le guider vers le musée et, une fois qu'il y a été accueilli – au sens étroit –, l'accompagner, en quelque sorte, tout au long de sa visite, jusqu'à la sortie. Il y va de sa satisfaction, de son confort, mais également de sa sécurité dont l'établissement ne saurait se désintéresser. En amont comme en aval de la réception proprement dite, des dispositions sont donc à prévoir.

3.1 Dispositions à prévoir en amont et en aval de la réception

3.1.1 En amont

Il faut prévoir :

- dans la publicité dont le musée fait l'objet, l'**indication précise**, en plus des jours et des heures d'ouverture, **des voies d'accès et des moyens de transport public** ;

- un **fléchage**, aussi visible et continu que possible, du ou des itinéraires conduisant au musée : pour le rendre plus immédiatement lisible, on utilisera éventuellement un signe, un *logo* que la publicité aura largement vulgarisé ;

- aux abords du musée, l'aménagement, en surface ou en souterrain, d'une **aire de stationnement** pour les véhicules ou, à défaut, la mise en place d'une signalisation indiquant clairement le chemin à suivre pour rejoindre le parking le plus proche ;

- aux abords de l'entrée elle-même, le **dégagement d'espaces** permettant aux visiteurs d'accéder sans gêne à celle-ci et, au besoin, de s'asseoir ainsi que de former, avant l'ouverture du musée, une file d'attente dont on ne négligera pas, en même temps que la localisation, la protection contre les intempéries ;

- si un jardin jouxte le musée, l'**adaptation de son équipement** pour la circulation et le repos à la **fréquentation** de l'établissement.

3.1.2 En aval

En aval, c'est-à-dire à partir du moment où, passés les points de contrôle, le visiteur pénètre dans les salles d'exposition, doivent lui être offerts, en prolongement ou en complément de sa réception proprement dite :

- la **faculté de suivre sans s'égarer le cheminement recommandé** ou, si plusieurs circuits lui sont proposés, **celui qu'il aura choisi** ; de se repérer facilement, de savoir à tout moment où il se trouve et, où qu'il se trouve, de gagner au plus court, si besoin, la sortie (ou une issue de secours) ; il n'est guère nécessaire d'insister sur le soin avec lequel sera étudié, testé et mis en place, dans toutes les parties du musée ouvertes au public, l'appareil signalétique indispensable à l'exercice de cette faculté, la moindre de ses qualités n'étant pas son homogénéité, et le moindre de ses avantages, la sécurité des visiteurs qui, sauf dans le cas des visites guidées, ne doivent à aucun moment éprouver la désagréable impression de perdre la liberté de se déplacer à leur gré dans les espaces qui leur sont ouverts ;

- des **points de repos** aussi nombreux et confortables que possible, dont certains, dans les grands musées, peuvent être jumelés avec des relais d'information et de documentation, voire avec une cafétéria si la taille et la fréquentation de l'établissement justifient qu'on ne se contente pas d'appareils distributeurs de boissons et de collations ;

- des **installations sanitaires** : toilettes et endroits où recevoir les personnes prises de malaise ;

- si le musée est de grandes dimensions et si ses collections, riches et variées, sont réparties entre plusieurs départements, des **locaux** où les scolaires, à proximité des pièces exposées, sont plus facilement préparés à entrer en contact avec elles et où ils peuvent se livrer plus aisément aux divers travaux qu'elles sont susceptibles de leur inspirer (§ 3.3.2) ;

- toutes les **commodités** requises pour la visite des **handicapés physiques** et des personnes âgées (§ 3.3.3).

3.2 Réception

C'est évidemment la réception proprement dite qui constitue le temps fort de l'accueil des visiteurs. Situé au niveau de la rue, des jardins ou des parcs de stationnement, son espace est – idéalement – le seul (pour le public) à s'ouvrir directement sur l'extérieur, pour des raisons de sécurité ; d'accès libre et gratuit, fonctionnant de façon indépendante du reste du musée, dont il doit pouvoir être isolé, c'est de lui que partent et à lui qu'aboutissent les principaux axes de circulation interne : c'est là que sont rassemblés les structures et les équipements d'accueil les plus importants. Programmés, cela va de soi, en fonction de l'affluence quantitativement prévisible et des types de public attendus, ces dispositifs contribuent de plus en plus de nos jours à la bonne – ou mauvaise – réputation du musée.

3.2.1 Formalités. Commodités matérielles

Certains dispositifs répondent, d'abord, aux formalités que le visiteur doit accomplir en pénétrant dans le musée et aux commodités matérielles qu'il doit alors y trouver :

- un espace où il lui est loisible, en entrant, de marquer un temps d'arrêt, d'accoutumance, et qui peut constituer, en même temps qu'un **lieu de rendez-vous**, une **aire de repos**, d'où sont facilement repérés les autres éléments de la réception ;
- des **vestiaires** : vestiaires classiques et, au besoin, casiers-consignes (à installer dans un espace anti-explosion), aisément accessibles (prévoir les files d'attente à l'ouverture et à la fermeture du musée) : le visiteur doit pouvoir y retourner sans difficulté si l'entrée d'un paquet ou d'un parapluie lui est refusée par le contrôle d'accès aux salles d'exposition ;
- des **installations sanitaires** : des toilettes, aussi proches que possible des vestiaires et sans ouverture directe sur le hall d'accueil ; une infirmerie, dans les établissements très fréquentés, ou, au moins, un local où peuvent être accueillis, avant d'être évacués, les visiteurs pris de malaise ou accidentés ;
- des **appareils téléphoniques**, des boîtes à lettres, des distributeurs de timbres, des tables ou des tablettes-écritoirs (proches du point de vente des cartes postales) ;
- éventuellement, dans les établissements fréquentés par de nombreux touristes étrangers, un **guichet de change** ;
- si un droit d'entrée est perçu, des **caisses** pour la distribution des billets ou des appareils distributeurs automatiques (files d'attente, ici aussi, à prévoir).

3.2.2 Dispositifs d'information

D'autres équipements – dont l'informatique accroît l'efficacité – constituent un dispositif d'information qui permet au visiteur de prendre rapidement connaissance, dans ses grandes lignes, du plan et, dans ses principales composantes, du contenu du musée, de la distribution des collections, des horaires d'accès, des fermetures de salles, de l'itinéraire à suivre (et à choisir si plusieurs sont proposés) :

- des **panneaux**, des **écrans**, des **tables d'information**, aux appareillages plus ou moins complexes mais toujours de la meilleure lisibilité, d'autant plus opérants qu'ils sont articulés sur une signalétique efficiente, sans variations graphiques ni discontinuités, à travers tout le musée ; équipements que peut compléter une salle audiovisuelle ;
- un **comptoir d'hôtesse(s)**, situé au centre du dispositif se révélera, dans bien des cas, nécessaire ;
- un **centre de documentation générale** également, sur les collections et les disciplines auxquelles elles se rattachent, sur l'histoire du musée, du bâtiment qui l'abrite s'il s'agit d'un monument historique, etc., une information qui peut être d'ailleurs étendue aux autres établissements et activités culturels de la ville et de la région.

3.2.3 Librairie

Parmi les points de vente envisageables, la librairie – où le visiteur trouvera, en plus des catalogues, des guides, des cartes postales, des diapositives, des vidéocassettes attendus, les publications, les reproductions, les articles divers dont la nature du musée pourra recommander ou susciter la présence – requerra, quant à sa localisation et à son aménagement (y compris celui, à ne pas oublier, du stockage) une attention particulière.

3.2.4 Restaurant. Cafétéria

De même, si un restaurant ou une cafétéria, voire les deux, figurent au programme de l'accueil, leur emplacement – avant ou après les points de contrôle : des avantages et des inconvénients, dans l'un et l'autre cas, à bien peser, tout particulièrement du point de vue de la sécurité –, leurs liaisons de service, leur aération et l'évacuation des odeurs, le stockage des matériels, des denrées et des produits seront à étudier avec autant de soin que tout ce qui relève directement de la préparation des repas et du confort des consommateurs.

3.2.5 Conditions de travail des personnels

D'une façon générale, enfin, il conviendra de tenir le meilleur compte, dans la programmation des divers éléments du dispositif de réception, des conditions de travail des personnels : accès aux postes de travail, vestiaires, sanitaires, points de repos, etc.

3.3 Accueils spécifiques

En plus de celles que nécessite l'accueil général, des dispositions spécifiques sont à prendre pour celui de trois formations ou catégories de public dont l'importance, dans la fréquentation contemporaine du musée, ne cesse de croître : les groupes d'adultes, les groupes scolaires et les handicapés physiques.

3.3.1 Groupes d'adultes

Ils sont constitués à leur arrivée au musée (touristes, membres d'associations culturelles, etc.) ou se forment sur place pour suivre une visite organisée, à des horaires prédéterminés, par l'établissement. Pour éviter que leur accueil ne vienne perturber celui des visiteurs individuels, sont à prévoir :

- une ou plusieurs **aires de regroupement et d'attente**, dotées de sièges en conséquence et vers lesquelles une signalisation claire les dirigera ;
- sinon des vestiaires particuliers, du moins un cheminement propre aux groupes déjà constitués vers les **vestiaires** généraux ;
- sinon une **zone d'information** particulière, du moins, dans le dispositif d'information générale, l'accès et la surface nécessaires ;
- des facilités pour le **passage aux points de contrôle**, après obtention également facilitée, du billet collectif ;
- **pour les conférenciers**, un local servant tout à la fois de salle d'attente, de repos et de travail, ainsi que de vestiaire.

3.3.2 Groupes scolaires

Aussi indépendant que possible de l'accueil général, le leur doit être, en tout cas, plus autonome que celui des groupes d'adultes :

- si une **entrée** particulière leur est réservée, elle **ne doit pas desservir d'activités autres que celles destinées aux jeunes** ;

— ceux-ci doivent également pouvoir disposer de **points de rassemblement**, de **vestiaires**, de **sanitaires**, voire d'un **réfectoire** (où ils pourront au moins prendre un repas froid apporté avec eux) qui leur soient propres ; de même, conçues pour eux, seront fort utiles une salle équipée pour la préparation de la visite, une bibliothèque conjugée avec un centre de documentation auquel l'informatique ne peut que conférer plus d'attrait ;

— quant aux **ateliers** dans lesquels les scolaires peuvent se livrer aux travaux inspirés par les collections, s'il n'est pas envisageable de les rapprocher, comme indiqué au paragraphe 3.1.2, des salles d'exposition, à tout le moins doit-on leur trouver une place dans le musée, en un endroit aisément accessible à partir de l'entrée.

3.3.3 Handicapés physiques

Ce sont non seulement les personnes qui se déplacent dans des fauteuils roulants, mais toutes celles, à commencer par les personnes âgées, qui éprouvent des difficultés ambulatories, ainsi que, à ne pas oublier non plus (dans le système de signalisation en particulier), les visiteurs qui souffrent de handicaps visuels et auditifs. À tous les stades de la visite des aménagements sont à prévoir :

- à l'arrivée, des **espaces suffisamment larges et aussi proches que possible de l'entrée** pour le débarquement des handicapés moteurs et le stationnement des véhicules qu'ils empruntent ;
- pour l'accès au niveau du rez-de-chaussée, une **rampe** suivant une pente aussi douce que possible (1/20 au maximum) ;
- pour le franchissement des escaliers intérieurs de volée restreinte, des **rampes permanentes ou mobiles**, à défaut de plates-formes ou chariots électriques permettant d'élever un fauteuil roulant ;
- des **ascenseurs calibrés** ou, à défaut, des monte-charge facilement accessibles ;
- à niveau, des surfaces de circulation dégagées, des **portes aisément franchissables**, des **points de repos fréquents**, des **toilettes adaptées**, des dispositions relatives aux sorties de secours ;
- enfin, une **signalisation étudiée**, elle aussi, pour l'accueil de cette catégorie de visiteurs.

4. Exposition des collections

Passé, aussi, est le temps où l'on ne trouvait pas anormal que, dans un musée, l'exposition des collections occupât la quasi-totalité des espaces disponibles. Le développement des structures d'accueil, des réserves, des locaux consacrés aux activités de restauration et de maintenance, à l'animation, à la recherche, à la gestion, a progressivement réduit son extension : qu'elle ne couvre que la moitié des surfaces au plancher, l'autre moitié revenant à l'accueil et aux services, est couramment tenu aujourd'hui pour propice au bon fonctionnement de l'établissement.

Il n'en reste pas moins que, de toutes les opérations qui concourent à la création ou à la réorganisation d'un musée, l'exposition des collections est, tout à la fois, la plus délicate à conduire, en raison de la double mission, paradoxale, de l'institution – communiquer, rendre accessible, mais en même temps mettre à l'abri, conserver –, et celle pour laquelle il est le plus difficile, pour ne pas dire impossible, d'établir théoriquement, en dehors de cas précis, un schéma de programmation.

De cette seconde difficulté, même si elle y est pour beaucoup, l'extrême diversité des collections n'est pas seule responsable. Multiple : scientifique, pédagogique, esthétique, ludique, etc., est l'**éclairage**, au sens figuré, sous lequel l'œuvre, le document, l'objet peut être exposé ; et quel que soit le point de vue choisi, instable,

mobile, capricieuse est la *lumière* que l'évolution des sociétés, les progrès de la recherche, les variations du goût projettent sur lui. Changeants, toujours perfectibles, plus ou moins rapidement périmés sont aussi, pour une même catégorie de pièces, les techniques et les modes de présentation ; et la mode est là qui tantôt opte pour la sélection, tantôt penche pour la profusion ; tantôt prône la sobriété, tantôt s'éprend de la mise en scène ; tantôt exige un commentaire nourri, un environnement recréé, tantôt attend de la présentation qu'elle *laisse parler* l'objet, qu'elle conserve au hasard sa part dans les découvertes du visiteur... À quoi s'ajoutent, pour allonger la liste des cas de figure et décourager de toute systématisation de la programmation, les contraintes que le bâtiment, lorsqu'il n'a pas été conçu pour recevoir des collections, peut faire peser sur leur exposition.

Aussi faudra-t-il, ici encore, s'en tenir à des observations et à des recommandations d'ordre général, portant sur les espaces d'exposition et leur organisation, la sécurité et le conditionnement des collections présentées.

4.1 Espaces d'exposition : conditions générales

■ D'accès public *évident*, ces **espaces doivent s'ouvrir aussi largement que possible sur l'accueil général**, ainsi que sur le ou les accueils spécifiques lorsqu'il en existe, mais en même temps, en cas de besoin (si, par exemple, le hall de réception reste ouvert au public après la fermeture des salles d'exposition permanente, en raison d'une exposition temporaire ou d'une autre manifestation culturelle annexe), **pouvoir en être complètement isolés**. La localisation, l'agencement, l'équipement (notamment pour le comptage des visiteurs) des points de contrôle, avant l'admission dans les salles d'exposition, feront donc l'objet d'une étude très attentive.

■ Ils **ne doivent, en aucun cas, être en liaison directe avec la rue** ; s'ils s'ouvrent sur l'extérieur, ce ne peut être que sur un espace clos, telle une cour intérieure.

■ En relation aussi étroite que possible avec les espaces de service (pour simplifier la circulation des personnels et des collections, faciliter le déroulement des travaux d'installation et d'entretien, procurer éventuellement des sorties de secours, etc.), les espaces d'exposition **doivent en être rigoureusement isolés**, pendant la fermeture comme pendant l'ouverture au public.

■ En règle générale, surtout si le musée donne lieu à une construction, ces espaces doivent évidemment offrir le **maximum de flexibilité et, entre eux, de continuité** – l'un des critères majeurs, nous l'avons vu (§ 2.2.2) à propos de l'implantation, de l'adéquation d'un bâtiment déjà existant –, compte tenu non seulement du nombre, des dimensions, du poids des pièces à exposer, du rôle plus ou moins important que dans l'exposition on entend leur faire jouer, des aménagements, des appareillages que leur présentation exige, des circuits que la séquence des thèmes impose, mais encore des dégagements indispensables à la circulation des visiteurs comme à leur stationnement devant les œuvres. Est-il besoin de rappeler que les tableaux ou les sculptures de grandes dimensions, les tapisseries et bien d'autres pièces ne peuvent être embrassées du regard qu'avec un certain recul ; qu'il faut pouvoir tourner autour de beaucoup d'objets, sous vitrine ou non ; qu'une œuvre insigne provoque des attroupements de plus ou moins longue durée qui risquent de créer des engorgements ; que les couloirs étroits, les galeries se terminant en cul-de-sac, les salles dotées d'une seule porte (pour l'entrée et la sortie) sont, autant que faire se peut, à laisser en dehors du circuit de visite, en un temps où se multiplient les visites en groupe et celles des handicapés physiques.

4.2 Sécurité

De la sécurité – l'un des maîtres mots de la muséologie – il a déjà été à plusieurs reprises question à propos de l'organisation des espaces dans lesquels circule le public ; et elle ne sera pas absente des recommandations qui seront présentées pour la programmation des autres parties du musée. S'agissant, ici, des salles d'exposition, il ne paraît pas inutile de préciser un certain nombre de mesures (valables, au reste, pour les autres locaux) dont la prise en compte ne saurait être négligée dans l'élaboration du projet architectural.

4.2.1 Protection des personnes, des œuvres et des locaux contre l'incendie

■ Il faut apprécier, à l'évidence, le **comportement au feu de tous les matériaux et de tous les éléments qui en sont dérivés** : plus ou moins grande combustibilité, stabilité mécanique, étanchéité aux flammes, absence d'émission de gaz inflammables du côté non exposé, etc. Le maître d'œuvre a tout intérêt à pousser le plus loin possible son enquête à cet égard : s'il entre dans ses prévisions de couvrir les sols de moquette et les murs de tissus, il doit savoir dès le départ que ces revêtements seront à ignifuger, et pas seulement une fois pour toutes ; que l'emploi de vélums, peu recommandé, n'est autorisé que si le tissu est ignifugé et soutenu par un fort treillage métallique ; que celui du plexiglas ou de matériaux similaires est à limiter au strict minimum, etc. ;

■ Il faut mettre en place des **systèmes**, éventuellement couplés, de **détection** (ionique, optique, thermostatique, thermovélocimétrique, etc.) et de **d'extinction** automatiques : le maître d'œuvre, secondé par un organisme agréé ou un ingénieur-conseil, doit connaître leurs principales caractéristiques en élaborant son parti ; de même devra-t-il être en mesure de prévoir, dès que possible, la localisation d'installations fixes telles que bornes, bouches d'incendie, colonnes sèches, réservoirs, robinets armés, voire, à la limite, celle d'appareils mobiles tels que les extincteurs. La fiabilité de ces équipements dépend, pour une bonne part, de leur distribution ; mais, parfaitement visibles et aisément accessibles, ils ne doivent pas pour autant nuire à la qualité de l'exposition : la solution de cet embarrassant problème sera d'autant moins difficile que l'architecte, de son côté, ne l'aura pas ignoré ;

■ Pour limiter l'extension d'un incendie, il faut compartimenter les locaux au moyen de **portes coupe-feu** obturant les ouvertures intérieures de grandes dimensions : le montage de ces portes, dans la construction desquelles ne peuvent entrer que des matériaux homologués, doit répondre à des normes précises, plus ou moins contraignantes ;

■ Il faut prévoir des **issues** et des **cheminements de secours**, enfin, pour faciliter en cas de sinistre l'évacuation des personnes et des collections : leur localisation est à étudier avec autant de soin et en même temps que le schéma de la circulation normale.

4.2.2 Protection contre le vol et les déprédations

Parmi les mesures à prendre pour protéger contre le vol et les déprédations, bon nombre – à dire vrai, les plus importantes – ressortissent, nous l'avons déjà vu incidemment, à l'organisation des espaces d'exposition : points de contrôle efficaces, à la sortie (sortie de secours comprise) comme à l'entrée de ces espaces ; étanchéité vers l'extérieur et vers les parties non publiques du musée ; dégagements assurant la fluidité de la circulation ; calibrage du volume des salles en fonction du nombre et des dimensions des œuvres à y exposer, permettant notamment d'éviter la multiplication des épis ; élimination des recoins, des *culs-de-sac* dont la surveillance est malaisée ; ouverture, à l'inverse, sous des angles variés, de

perspectives qui en favorisent l'exercice... À de telles dispositions une nouvelle construction se prête plus aisément, cela va de soi, qu'un édifice ancien, surtout si les structures internes de celui-ci et leur décor revêtent un caractère historique.

De toute manière, dans un cas comme dans l'autre, il appartient au maître d'œuvre de prévoir dans son projet :

- la **protection renforcée** de certains points de passage, dont la fermeture hermétique, au besoin télécommandée, permet d'isoler tout ou partie de la zone d'exposition ; celle des locaux abritant les collections les plus précieuses, les *trésors* (dont les portes blindées peuvent en même temps constituer des coupe-feu) ;

- l'**encastrement** (recommandé par la sécurité mais aussi, dans certains cas, par la climatisation ou la scénographie) **de vitrines murales**, dont certaines, constituant des volumes clos de grandes dimensions, peuvent ne s'ouvrir que sur des espaces de service, non publics ;

- l'**emprise au sol** des vitres non encastrées, des socles et des présentoirs, afin que puissent être déterminés, sur leur pourtour, les espaces *contrôlables* de stationnement et de circulation ;

- la mise en place de **dispositifs d'alarme** (radars, détecteurs sur portes et fenêtres, barrières infrarouges, caméras de télévision, postes téléphoniques réservés aux transmissions de sécurité, boîtiers d'alarme interconnectés, etc.) dont l'appareillage, infrastructures et câblage, ne saurait être, en raison de ses incidences architecturales, programmé après coup ni sans le concours d'experts-conseils.

4.3 Conditionnement de l'exposition : autres formes de protection

Dans les espaces d'exposition – comme d'ailleurs dans les réserves – les collections sont menacées par d'autres dangers : ceux que leur font courir des agents physiques, chimiques ou organiques de dégradation tels que les vibrations, les impuretés atmosphériques, la lumière, l'humidité et la température. Pour les prévenir, des dispositions sont à prendre dès la conception du projet architectural.

4.3.1 Vibrations

Une **étude préliminaire** sera, dans bien des cas, nécessaire pour tester les effets, sur les objets, des vibrations causées par le trafic extérieur, de surface, aérien ou souterrain, ainsi que ceux des trépidations dues aux installations techniques du musée (ascenseurs, générateurs, pompes) ; des solutions seront à envisager : dalles, cloisons flottantes, plafonds et sols absorbants, étanchéité des fenêtres, isolation des locaux techniques, etc.

4.3.2 Impuretés atmosphériques

Ce sont celles apportées par la **pollution proprement dite** (hydrogène sulfuré, acide sulfurique, acide carbonique, etc., dans les grandes villes et les régions industrielles ; cristaux chlorurés en suspension dans l'air, dans les régions maritimes, etc.), mais aussi les **poussières** qui salissent, détériorent par abrasion, véhiculent des agents bactériologiques. Ainsi pourront être recommandées des études de dynamique des fluides pour l'agencement et l'aménagement des espaces intérieurs, le filtrage de l'air par conditionnement général du bâtiment, que complètera éventuellement l'installation, aux entrées, de systèmes d'absorption des poussières, en même temps que de l'humidité qui accroît les effets de la pollution. Il va sans dire qu'est à proscrire, dans la construction comme dans l'aménagement, l'emploi de matériaux – tels certains bétons – générateurs de poussière.

4.3.3 Lumière

Qu'ils soient d'origine naturelle ou artificielle, qu'ils soient visibles ou invisibles, les rayonnements font subir, on le sait, des altérations plus ou moins fortes (jaunissement, dessèchement, décoloration, destruction) aux objets qu'ils frappent. La gravité des altérations, on ne l'ignore pas non plus, est tout à la fois fonction de l'intensité de l'éclairement, de la durée de l'exposition et de l'aptitude des matériaux constituant à absorber l'énergie. Particulièrement sensibles aux radiations sont les objets qui contiennent des **matières organiques**, c'est-à-dire la majeure partie des collections : seuls offrent une faible sensibilité les pierres, les céramiques, les métaux et alliages ; certaines pièces, telles que les dessins et les aquarelles, ne peuvent être exposées que temporairement et au prix de sévères précautions. Les sources de lumière (tubes fluorescents, lampes à incandescence, lampes à cycle d'iode, spots, lumière du jour contrôlée) et les éclairages, calculés en lux, donnent ainsi lieu aujourd'hui à des recommandations précises : **150 à 200 lx pour les objets sensibles**, peintures notamment ; **50 à 80 lx pour les très sensibles**, tapisseries, dessins, spécimens d'histoire naturelle, etc. (Il s'agit, remarquons-le, de seuils peu élevés, la lumière du jour normale pouvant dépasser 10 000 lx).

Ici encore, donc, l'architecte tirera grand profit de l'analyse des collections. La connaissance de la plus ou moins grande sensibilité à la lumière, autant que de la forme et des dimensions des pièces qui les composent lui permettra de déterminer les modalités de l'éclairage des espaces dans lesquels elles sont présentées et, partant, l'organisation de ces espaces : les parts qui, dans chacun d'eux, reviendront respectivement à l'éclairage d'ambiance et à l'éclairage ponctuel, à partir de sources lumineuses plus ou moins rapprochées ; la mesure dans laquelle, l'angle sous lequel, les dispositions correctives avec lesquelles il pourra être fait appel, de jour, à la lumière naturelle ; les conditions dans lesquelles éclairage naturel et éclairage artificiel peuvent être combinés... Ainsi le maître d'œuvre sera-t-il en mesure de prévoir l'emprise spatiale des structures et des équipements qui lui paraîtront les mieux adaptés, en même temps qu'à son parti esthétique, à l'éclairage des espaces d'exposition : verrières, lanterneaux, plafonds à paralumes ou suspendus, translucides ou lamellaires, dispensant à la fois les deux types d'éclairage, naturel et artificiel, plafonds à caissons profonds dissimulant le ciel et les lampes, fausses fenêtres imitant la lumière du jour et assurant la constance et l'innocuité de l'éclairage, etc. Toutes prévisions par ailleurs indispensables à l'établissement des plans du réseau d'alimentation électrique (y compris les trames en sol) et de la distribution des prises de courant.

4.3.4 Humidité et température

Dangereux, eux aussi, pour les collections quand ils ne sont pas contrôlés, ces phénomènes constituent un tout, en raison de leur étroite relation naturelle. On sait également qu'il n'est pas de bonne conservation sans une ambiance climatique relativement constante : les fluctuations brusques, hygrométriques ou thermiques, sont beaucoup plus dangereuses que les variations lentes de même amplitude. D'une manière générale, on retiendra comme norme de conservation pour l'**humidité relative** : **55 ± 5 %** ; pour la **température** : **18 ± 2 °C**.

Est-il besoin d'insister sur le soin avec lequel, en conséquence, devra être étudié le système de chauffage dans son ensemble et, tout particulièrement dans les salles d'exposition, la distribution des sources de chaleur, compte tenu des genres et de la localisation des présentations envisagées ? Sans doute, pour protéger les collections contre les variations d'humidité et de température, et assurer en même temps la purification de l'air, la **climatisation** non seulement des espaces d'exposition, mais de tout le musée apparaît-elle comme une solution idéale. Il s'en faut cependant de beaucoup qu'elle constitue une panacée, applicable dans tous les cas. D'une technique très délicate, son réglage doit être constamment revu (le coût de son

fonctionnement et de sa maintenance ne peut être oublié) ; aisément réalisable dans une construction neuve, à condition qu'elle ait été prévue au stade de la conception du bâtiment, son installation est généralement plus difficile, plus encombrante, plus onéreuse dans un édifice ancien, où elle est souvent moins nécessaire (des murs épais, des ouvertures réduites atténuant les écarts thermiques et hygrométriques que peuvent encore diminuer localement des appareils portatifs ou fixes).

De toute façon, dans les nouveaux bâtiments, s'il n'est pas possible de réaliser une climatisation artificielle générale, il y aura intérêt à limiter les ouvertures et à tenir compte de leur orientation ; à assurer l'isolation thermique par des murs à plusieurs épaisseurs et des doubles vitres ; à employer des matériaux propres à absorber les chocs climatiques, hygroscopiques en climat sec, hydrofuges en climat humide.

5. Animation. Recherche. Gestion

Trois formes d'activités muséologiques qui, au cours des dernières décennies, n'ont cessé de se développer, de se diversifier et, dans le musée, d'occuper des espaces plus importants, plus spécifiques, mieux adaptés au rôle moteur qu'elles jouent dans le fonctionnement de l'établissement. Leur programmation ne saurait être conduite avec moins d'application que celles de l'accueil et de l'exposition, avec lesquelles elle doit, à l'évidence, former un tout.

5.1 Animation

Son objectif est clair : **rendre le musée plus attractif, plus vivant** – comme on le dit souvent, avec raison –, en faisant en sorte que la fréquentation ainsi accrue se traduise, pour les visiteurs, par un bénéfice réel, durable, qui leur donne le désir de revenir ; pour l'établissement, par une incitation à persévérer, à s'affirmer dans sa mission culturelle.

L'organisation de l'animation ainsi conçue repose donc, au départ, sur les dispositions prises au niveau de l'accueil comme à celui de l'exposition permanente des collections pour rendre celles-ci accessibles dans les meilleures conditions, tant intellectuelles que physiques, à tous les publics : nous ne reviendrons pas sur ce qui en a déjà été dit. De même, s'agissant, non plus de l'exposition permanente, mais des **activités ponctuelles programmées** – que recouvre plus précisément, dans son acception muséologique courante, le terme d'animation –, ont déjà été signalés les structures et les équipements prévus pour le public scolaire et celui des visites-conférences.

D'autres sont à envisager.

■ À commencer par un espace d'**expositions temporaires**, à la mesure des manifestations de ce type qu'entend organiser l'établissement et aussi flexible que possible, pour se prêter facilement à de fréquents aménagements et restructurations internes. Protégé, lui aussi, contre les agents de dégradation des collections, doté en particulier d'un système d'éclairage artificiel polyvalent, cet espace, distinct des espaces d'exposition permanente et isolé d'eux, sera, de préférence, en liaison directe avec le hall d'accueil, pour que puisse être assurée l'autonomie de ses horaires d'ouverture.

À ne pas oublier :

— en annexe, une **salle audiovisuelle** où sont projetés, pendant la durée de chaque exposition, des films, des diaporamas destinés à préparer ou à prolonger la visite : à donner à la manifestation son meilleur impact culturel ;

— des **locaux de service contigus**, pour la préparation des expositions, le stockage des équipements de présentation, le rassemblement, avant leur mise en place, des pièces à exposer, l'accueil notamment de celles qui sont empruntées par le musée ; interdites au public, autant que possible inaccessibles à partir du hall d'accueil, ces *coulisses* doivent être rigoureusement contrôlées et hermétiquement closes (une chambre forte est à envisager).

■ Dans les musées dont les collections s'enrichissent à un rythme soutenu, une **salle**, avant ou après les points de contrôle, pourra être affectée à la présentation temporaire des **nouvelles acquisitions**.

■ De même, dans le programme de grands établissements, pourront figurer, en liaison plus étroite avec l'exposition permanente, une ou plusieurs **salles pour des expositions-dossiers**.

■ Un **auditorium** sera souvent souhaité, dont la capacité et l'équipement seront fonction de la politique culturelle du musée ; il pourra ainsi se présenter sous la forme d'une **salle plus ou moins polyvalente** (conférences, films, concerts, représentations théâtrales, chorégraphiques, etc.). De préférence situé au rez-de-chaussée ou au sous-sol, s'ouvrant directement sur l'accueil général (n'ayant d'ouvertures sur l'extérieur que les issues de secours réglementaires), doté d'un contrôle particulier, il doit répondre à un certain nombre d'exigences techniques (acoustique et éclairage notamment) et comporter, en plus de la salle pour le public, une cabine de régie-projection, une zone de service avec bureau et coulisses, ainsi que des sanitaires.

■ Si le musée doit accueillir des colloques, une ou des **salles de réunion**, dont le nombre et la capacité seront précisés par le maître d'ouvrage, sont à prévoir à proximité de l'auditorium qui recevra, comme elles, un équipement d'interprétation simultanée.

5.2 Recherche

Aucune partie du domaine de la connaissance ni de celui de la création n'étant de nos jours étrangère au musée, multiples sont les voies et les moyens par lesquels il participe à la recherche ; de plus en plus étendue est la gamme des concours qu'il lui procure par l'intervention, à des degrés divers et selon des combinaisons variées, de ses collections, de ses personnels et de ses équipements.

À certains musées, fondamentalement voués à la recherche, est réservé en propre le qualificatif de **scientifiques**, soit qu'ils fonctionnent, de manière autonome, comme de véritables instituts de recherche, soit que – tels, entre autres, les musées dits universitaires – ils constituent des annexes de centres de recherche extérieurs. Leur programmation s'apparente bien plus à celle des établissements exclusivement consacrés à la recherche – même lorsqu'ils s'ouvrent partiellement au public : auquel cas, pour l'accueil de celui-ci, sont en grande partie valables les recommandations présentées ci-avant – qu'à celle des autres musées.

Il reste que ces derniers, pour le meilleur accomplissement de leurs missions propres, sont tenus d'engager et de mener à bien des actions de recherche qui donnent une vraie *spécificité* à leur vocation scientifique.

Dans tous les cas, ces actions ont deux objectifs prioritaires, complémentaires et souvent confondus : la **conservation**, au sens physique du terme, et la **connaissance des collections**.

À cette double fin, des structures et équipements sont à prévoir par le maître d'œuvre, plus ou moins différenciés, plus ou moins perfectionnés, selon le genre de collections, l'importance et les moyens financiers du musée.

■ Des **réserves**, de toute façon, pour les œuvres non exposées en permanence. Accessibles, aussi largement que possible, aux étudiants et aux chercheurs, les **salles d'étude** qu'elles peuvent ainsi constituer font partie de l'appareil scientifique du musée. Elles doivent être :

— aménagées **de préférence en sous-sol**, l'éclairage naturel n'étant que rarement nécessaire ; **parfaitement isolées** (murs renforcés) et **d'accès rigoureusement contrôlable** ; elles forment, autant que faire se peut, un **bloc homogène**, indépendant du reste du musée : leur surveillance, le maintien des niveaux thermique et hygrométrique exigés s'en trouvent facilités ;

— adaptées, cela va de soi, quant à leur plan, leur volume, la résistance de leur sol, à la nature, au nombre, aux dimensions, au poids, à l'appareillage de rangement des objets entreposés ; elles doivent comporter les espaces nécessaires à la réception, à la manutention de ceux-ci, à leur déballage-emballage, ainsi qu'un local affecté aux examens de contrôle, aux interventions rapides et aux prises de vues.

Signalons enfin qu'il y aura toujours intérêt à aménager au voisinage des réserves, mais isolée d'elles, une **salle de quarantaine**, pour y abriter provisoirement les pièces *contagieuses* ou supposées telles, à commencer par celles que le musée accueille définitivement ou provisoirement.

■ Un **laboratoire** : pour mieux connaître l'état physique des collections, en suivre l'évolution, détecter les causes de détérioration, mettre au point et tester les traitements envisageables : à tout le moins, procéder aux premiers diagnostics ; mais aussi pour conduire des analyses à d'autres fins scientifiques : identification, datation, examen des transformations, étude des techniques employées, etc. Une seconde voie qui, s'il en est besoin, souligne l'étroite connection entre conservation et connaissance de l'objet.

Comme les réserves, pour des raisons de sécurité et notamment pour parer aux risques d'incendie, de fuites d'eau, d'émanation de gaz, de radiations, etc., le laboratoire doit être **parfaitement isolé**, étanche, et constituer, lui aussi, un **bloc homogène**. Sa localisation doit respecter la réglementation en matière de sécurité et d'hygiène du travail ; il pourra être partiellement installé en sous-sol, mais seulement pour les fonctions qui ne requièrent pas la présence permanente de personnel. Dans sa localisation il sera également tenu compte des liaisons avec les autres parties du musée pour faciliter et contrôler au mieux les déplacements des personnes, des pièces des collections et des produits.

■ Des **ateliers de restauration** : lieux de recherche, eux aussi, parce que leur activité est étroitement liée à celle du laboratoire, comme elle l'est, non moins étroitement, à l'activité scientifique des conservateurs, responsables des œuvres traitées et détenteurs d'informations sur leur provenance, leur identité, leurs caractéristiques de tous ordres ; mais aussi parce que les procédés de restauration ne cessent de donner lieu, pour leur perfectionnement, à des recherches technologiques de hauts niveaux et que, conduits avec méthode et rigueur, les travaux de restauration peuvent être l'occasion de découvertes d'intérêts divers.

Comme celle du laboratoire, la programmation de ces ateliers est fonction de nombreuses données spécifiques, selon la nature des objets restaurés. D'elles, fournies avec précision par les spécialistes au maître d'œuvre, dépendront les dispositions prises dans le projet architectural pour la localisation des ateliers, l'isolation de chacun d'eux, la sécurité des œuvres en cours de restauration, des matériels et du personnel, la climatisation, l'éclairage (point, entre tous, particulièrement délicat), le stockage des produits, les liaisons avec le reste du musée.

■ Compléments indispensables de ces services, un **studio de prises de vues** et un **laboratoire photographique** ne seront pas moins utiles aux conservateurs pour leur propres travaux scientifiques – comme ils pourront l'être au service d'action culturelle du musée, voire à son service commercial. C'est cependant à proximité du laboratoire et des ateliers de restauration que leur localisation est, de préférence, à envisager.

■ Près des bureaux des conservateurs, en revanche, est à programmer l'emplacement de la **bibliothèque**, celui du ou ceux des **centres de documentation scientifique**, ainsi que celui des **archives**, l'organisation de ces autres éléments, capitaux, de l'appareil de recherche du musée obéissant aux prescriptions et normes requises pour ce type de locaux.

5.3 Gestion

Le projet architectural devra enfin faire leur part aux structures et équipements de gestions administrative, scientifique et technique.

■ Des **espaces pour l'administration** proprement dite de l'établissement : direction, gestions du personnel, du budget, affaires générales ; service d'action culturelle ; service des relations extérieures ; services sociaux ; services commerciaux, etc. **Regroupés**, ces espaces (bureaux, salles de réunion, salle d'accueil, sanitaires, locaux de stockage, etc.) pourront être **directement accessibles de l'extérieur**, l'entrée spécifique faisant l'objet d'un contrôle rigoureux ; séparés des espaces publics et des locaux scientifiques, ils devront cependant pouvoir être, pour les besoins du service, en communication directe avec eux.

■ Des **espaces** (bureaux, salle de réunion, salle d'accueil, sanitaires, locaux de stockage, etc.) **pour le personnel de la conservation**, en liaison aussi directe que possible avec les salles d'exposition et les réserves. Un ou plusieurs centres de documentation scientifique (à présent informatisés) leur sont généralement rattachés, ainsi que, comme déjà indiqué, la bibliothèque et les archives du musée. Une pièce aménagée en chambre forte leur sera souvent adjointe pour y mettre provisoirement en sécurité les pièces en cours d'étude, avant leur transfert dans les salles d'exposition ou les réserves. Leur accès, de l'extérieur, pourra être jumelé avec celui des bureaux administratifs, dont ils doivent cependant être nettement séparés, le passage des uns aux autres étant étroitement contrôlé, comme le serait leur entrée spécifique, s'il en était prévu une.

■ Le **poste central de surveillance**, centre nerveux de la sécurité du musée, de jour et de nuit : sans ouverture sur l'extérieur, d'accès rigoureusement contrôlé, il sera situé **à l'écart des espaces publics et même des autres espaces de service**, pour être notamment à l'abri de toute tentative de neutralisation ; il sera également tenu compte, dans sa localisation, de la nécessité d'intervention rapide en tous points du musée (d'où sa position *centrale*) et des réseaux filaires des systèmes d'alarme automatisés dont il sera le point de convergence.

■ Un **standard téléphonique** : requérant un isolement phonique absolu, il sera aussi localisé en fonction de son appareillage lourd et des postes à desservir.

■ Des **ateliers de maintenance** du bâtiment, d'entretien des véhicules, mais aussi (plus proches des bureaux administratifs et de la conservation) de reprographie, de simulation des équipements, de muséologie (au sens technique du terme).

■ Des **locaux**, distincts, **pour le personnel** de surveillance, d'une part, celui des ateliers, de l'autre : vestiaires, sanitaires, douches, repos-détente, salle de réunion, locaux syndicaux, etc.

■ Un **restaurant-cafétéria** pour le personnel du musée, dont la cuisine peut être jumelée avec celle du restaurant du public, ou être le même.

■ Une **infirmerie** : distincte de celle du public si la possibilité en est offerte, elle sera, comme celle-ci, localisée de façon à permettre une évacuation aisée des personnes malades ou accidentées.

■ Des **locaux techniques-déchets** : centrales de productions calorifique et frigorifique, de traitement de l'air et de récupération

de la chaleur ; centrale électrique et système de secours et de sécurité ; centrale de stockage et de distribution de fluides pour les systèmes d'extinction en cas d'incendie ; récupérateurs et traitement de déchets, etc. Sources de bruits et de vibrations, ces locaux seront parfaitement isolés ; leurs accès, rigoureusement contrôlés.

■ Un **garage** pour les véhicules de service ; deux aires de déchargement à bien distinguer : celle des œuvres et celle des produits, la première en liaison directe avec la zone des réserves, la seconde avec les locaux de stockage.

■ Éventuellement, un **appartement de fonction** pour le directeur de l'établissement, un autre pour le chef du service de surveillance. À la sécurité du musée sera étroitement liée leur localisation.

6. Conclusion

Telles sont les principales observations et recommandations qu'appelle, semble-t-il, l'élaboration d'un programme muséologique ; tels sont, sous forme d'aide-mémoire, les principaux éléments de planification à partir desquels sera généralement conçu le projet architectural.

Variable d'une opération à l'autre, en raison des multiples paramètres qui, dans chaque cas, la singularisent (et tiennent à la singularité même de chaque musée), la programmation devra – dernière recommandation et sans doute la plus importante – être, pour sa meilleure adéquation, le **fruit d'un travail collectif**, associant étroitement dès le départ, dans le cadre des options prises et des instructions données par le maître d'ouvrage, le conservateur (et son équipe), responsable des collections, du parti culturel et scientifique à en tirer, ainsi que du fonctionnement du futur établissement, le maître d'œuvre (et son équipe), responsable du projet architectural et de sa réalisation, et, éventuellement, un programmeur (et son équipe).

De plus en plus fréquente dans les opérations muséologiques contemporaines, l'intervention de ce troisième partenaire (le plus souvent, mais pas nécessairement, un architecte spécialisé en muséologie) a une triple utilité :

- aider le conservateur à analyser et à formuler de façon aussi précise, complète et concrète que possible les besoins inhérents aux objectifs qu'il a pour mission de fixer, tant en ce qui concerne le fonctionnement que l'équipement du musée ;
- faciliter, en conséquence, à l'architecte la conception et la réalisation de son projet ;
- permettre au maître d'ouvrage de prendre ses décisions en toute connaissance de cause.

Très précieuse donc, indispensable quand il s'agit d'opérations importantes et complexes, cette assistance, qui fait elle-même intervenir des consultants pour parfaire la programmation et se poursuit généralement jusqu'à la mise en service du musée, n'est toutefois pleinement efficace que dans la mesure où elle respecte scrupuleusement les responsabilités du conservateur et de l'architecte dont la coopération librement consentie, constante et sans faille est bien, en définitive, la meilleure garantie du succès de l'entreprise.

par **Pierre QUONIAM**
Inspecteur Général des Musées de France

Bibliographie

Un certain nombre d'études ont été, au cours des dernières années, consacrées à la programmation des musées, le besoin de faire le point de la question étant de nos jours fortement ressenti et ayant, au reste, donné lieu, en 1982, à une réunion internationale organisée, à Paris, par le Conseil International des Musées (ICOM). La liste de celles qui sont ici mentionnées n'épuise certainement pas la bibliographie sur le sujet. Les unes concernent ce que l'on pourrait appeler la théorie de la programmation dont elles tentent, à tout le moins, de clarifier méthodologiquement le concept. D'autres, plus concrètes, offrent des exemples de programmation ou d'opérations programmées, réalisées ou en cours de réalisation, en France et à l'étranger : on y

trouvera, à propos de cas précis, bien caractérisés, une illustration d'ensemble ou ponctuelle du présent exposé. Il n'a pas paru non plus inopportun de citer, en outre, quelques études parues sur des problèmes muséologiques particuliers, évoqués dans les précédents développements, et sur les solutions techniques qui leur sont données.

Signalons, de toute façon, que le Centre de documentation de l'UNESCO-ICOM est en mesure de fournir, par système informatisé (mot clé : *museum programming*), une bibliographie internationale exhaustive sur ce sujet, ainsi que, par une sélection de mots clés, sur tout autre.

Théorie de la programmation

BELL (J.A.M.). – *Museum and gallery building : a guide to briefing and design procedure*. Museum Association Information Sheet (GB) n° 14, 7 p., bibl., nov. 1972.

La programmation de musée : de la méthodologie à la réalité. Paris, 28-30 juin 1982, Comptes-Rendu du Rapporteur, 9 p., ICOM (1982).

LEHMBRUCK (M.). – *La programmation*. Dans : *La programmation pour les musées*, Museum Paris, 31, n° 2, p. 94-6, Unesco (1979).

LEWIS (G.). – *An approach to museum planning*. Leicester, 9 p. (Communication présentée à la conférence de l'ICOM des 28-30 juin 1982 à Paris) (1982).

O'BYRN (P.) et PECQUET (Cl.). – *La programmation. Un outil au service du conservateur, du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre*. Dans : *La programmation pour les musées*, Museum, p. 74-93 (1979).

LORD (B.). – *Le processus de planification*. Dans : *La planification de nos musées*, Musées nationaux du Canada, Ottawa, p. 1-10, Association des Musées Canadiens (1982).

Exemples

Liste, non exhaustive, de programmations ou d'opérations programmées, réalisées ou en cours de réalisation (sauf indications contraires, ces études peuvent être consultées à l'ICOM-UNESCO).

Algérie

JAUSSEMERAND (M.) et RIVIÈRE (G.H.). – Étude présentée à l'UNESCO sur le Musée National d'Histoire d'Algérie, à Alger, Paris, 67 p. (1971).

Allemagne (République fédérale d')

St. WAETZOLDT ; *Planung für die Museen am Tiergarten (Berlin)*. Dans : *Jahrbuch Preussischer Kulturbesitz*, Berlin, vol. 9, p. 35-61, plans (1971).

Australie

Rapport de planification de la Gallery of Aboriginal Australia. Dans : *Museum in Australia*, Report of the Committee of Inquiry on Museum and

National Collections, Canberra, Australian Government Publishing Service, annex. 30 p., ill. (1975).

The Plan for the development of the Museum of Australia, report of the Interim Council Canberra, 80 p., ill. (1983).

Bahrein

Étude de faisabilité pour le Musée National (Civic Centre), Virum, COWI consult. Ministry of Works, Power and Water, 290 p., ill., plans (1982).

Canada

Mankind discovering. Vol. 1 : A plan for new galleries at the Royal Ontario Museum, 262 p., ill., plans. (1978) ; vol. 2 : Evaluations, the basis for planning par l'Exhibits Communication Task Force, avec l'assistance d'Urban Design Consultants Toronto, Royal Ontario Museum, XVII, 187 p., ill., plans (1979).

Communicating with the museum visitor : guidelines for planning par le Communications Design Team of the Royal Ontario Museum, Toronto, Royal Ontario Museum, xx, 491 p., ill., bibliogr. (1976).

Égypte

Musée national de la civilisation égyptienne, au Caire : rapports de programmation et plans (1982-1984) au Centre de documentation de l'UNESCO-ICOM Paris ; « Musée national de la civilisation égyptienne : un concept », Paris UNESCO, Le Caire Ministère de la Culture, 49 p., ill., plan (1982).

Musée de Nubie, à Assouan : rapports de programmations et plans (1983) au Centre de documentation de l'UNESCO-ICOM ; « Thematic program of the exhibition », par SÄVE-SÖDERBERGH (T.) et HABASHI (L.), Le Caire, UNESCO et Organisation des Antiquités d'Égypte, 244 p., ill. (1982).

États-Unis

Feasibility study for an aerospace museum in the Western United States. Washington Smithsonian Institution National Air and Space Museum, xi, 603 p. (1972).

National Gallery, à Washington : programmation de l'extension (East Wing). Rapport présenté par WALKER (J.) et BROWN (C.), Washington, National Gallery (1974).

Rapports de VERNER JOHNSON (E.) and Associates à Boston, sur les schémas directeurs de Memphis Pink Palace Museum, Memphis, Tennessee (1972) ; du Museum of International Folk Art, Santa-Fe, New Mexico (1977) ; du Virginia Beach Museum of Marine Sciences, Virginia Beach, Virginia (1977) ; du Tarble Arts Center, Eastern Illinois University, Carlestown, Illinois (1978) ; du Lexington Cultural Center and Museum, Lexington, Kentucky (1978) ; du South Carolina State Museum, Columbia, South Carolina (1980) ; du Beaumont Art Museum, Beaumont, Texas (1981) ; du Central Arizona Museum of History, Phoenix, Arizona (1982) ; du Grand Rapids Public Museum, Grand Rapids Michigan (1982) ; du New Hanover County Museum, Wilmington, North Carolina (1982).

France

DUCOUREAU (V.). – *Bayonne. Musée Bonnat. Rénovation et ouverture du musée*. La Revue du Louvre (F), p. 334-6, avril 1979.

O'BYRN (P.) et PECQUET (Cl.). – *Musée des Arts Décoratifs de Bordeaux : rapport, plans, ill. de la programmation*. Au musée (1979).

LAVALLEE (M.E.). – *Dunkerque (Nord). Le musée d'art contemporain*. Musées et Collections Publiques de France (F), n° 169, p. 63-6, Assoc. Conserv. Collec. Publ., fév. 1984.

LASFARGUES (J.). – *Le musée de la civilisation gallo-romaine, à Lyon*. Musées et Collections Publiques de France (F), n° 133, p. 1-18, Assoc. Conserv. Collec. Publ., janv. 1976.

Objectifs, programme, conception, réalisation, mise en service. Approche nouvelle dans la réalisation d'une construction publique. 28 p., ill., Centre National d'Art et de Culture Georges Pompidou (1974).

O'BYRN (P.) et PECQUET (Cl.). – *Musée d'Orsay : rapport de programmation et plans*. Établ. Public Musée Orsay (1977-1978).

SODETEG et DOURDIN (J.). – *Grand Louvre : rapports de préprogrammation du Grand Louvre et de programmation de l'accueil (Cour Napoléon)*. Établ. Public, Grand Louvre (1984).

CHABERT (P.). – *Le musée d'art moderne de Troyes (Aube). Donation Pierre et Denise Lévy*. Musées et Collections Publiques de France (F), n° 163, p. 55-9., fév. 1984.

CHAIGNEAU (P.). – *Le musée d'art moderne de Villeneuve d'Ascq (Nord)*. Musées et Collections Publiques de France (F), n° 165, p. 145-50, avril 1984.

Grande-Bretagne

HUNTER (G.) et WADE (R.). – *A strategic study for an industrial museum in Sheffield*. Richmond, 45 p., ill., plans (1977).

A Maritime Museum on Merseyside : étude de faisabilité, par Building Design Partnership and R. WADE Design Associates Richmond, 2 vol., 40 p., ill. (1979).

Koweït

Musée national du Koweït : rapport de programmation et plans (1981).

Libye

JELINEK (J.). – *National Republican Museum of Libya. Definitive programm*. Paris, 49 p., ill., ICOM (1980).

JELINEK (J.). – *Programm of the exhibition of the National Museum of Libya. Libretto, scenario, scenographical hints*. Paris, 84 p., ill., ICOM (1980).

Mexique

Museo nacional de antropología : consejo de planeación e instalación del museo. Mexico, 202 p., multigr. (1960-1962).

Portugal

M. OLIMPIA LAMERIAS CAMPAGNOLO. – *Musée Manuel Vieira Natividade : réflexion sur l'élaboration du projet d'installation du musée d'histoire naturelle et humaine d'Alcobaça dans une ancienne abbaye cistercienne ; approche ethnologique*. Paris, 223 p. (1979).

Éléments de planification et équipements muséologiques : problèmes et solutions

Accroissement des collections

GALLACHER (D.). – *La planification de l'enrichissement des collections*. Dans *La planification de nos musées*, Musées Nationaux du Canada, p. 81-90 (1979).

Implantation

SEARS (H.). – *Choix de l'emplacement*. Dans *La planification de nos musées*, Musées Nationaux du Canada, p. 254-8 (1979).

KALMAN (H.). – *La transformation de vieux édifices en musées*. Ibid., p. 267-74.

Accueil du public

CAMERON (D.). – *Les musées et l'accueil du public*. Dans *La planification de nos musées*, Musées Nationaux du Canada, p. 91-111 (1979).

JOHNSON (B.). – *Accès des handicapés physiques*. Ibid., p. 275-80.

Exposition

SEARS (H.). – *Planification des salles et des présentations*. Dans *La planification de nos musées*, Musées Nationaux du Canada, p. 112-31 (1979).

ICOM. – *La lumière et la protection des objets et spécimens exposés dans les musées et galeries d'art* par le groupe de travail français *Éclairage des œuvres d'art*. 43 p., Assoc. Française Éclairage (1977).

Sécurité

Prévention et sécurité dans les musées, par le Comité Technique Consultatif de la Sécurité Paris, 190 p., Direction des Musées de France (1977).

TILLOTSON (R.G.). – *La sécurité dans les musées*. 243 p., ICOM (1977).

Museum security. International Committee on Museum Security, sur une étude de SCHRÖDER (G.H.H.), Paris, 37 p., ICOM (1981).

Matériel de présentation

RIVIÈRE (G.H.) et VISSER (H.F.E.). – *Les vitrines de musée*. Museum (F), 13, n° 1, p. 1-55, ill. (1960).

STOLOW (N.). – *Fundamental case design for humidity sensitive museum collections*. Museum News (USA), 44, n° 6, p. 45-52, ill., American Association of Museums (1966).

NEAL (A.). – *Gallery and case exhibit design*. History News (USA), 24, n° 3, 12 p., ill. (dépliant technique 52) (1969).

BOWDITCH (G.). – *Preparing exhibits : case and propo design*. History News (USA), 26, n° 6, 4 p., ill. (1971).

Index du mobilier et du matériel muséologiques. Paris Centre Georges Pompidou (vitrines 37 p.), Centre Nat. Arts et Culture G. Pompidou (1977).