

CHAPITRE II

ELÉMENTS DE L'ARCHITECTURE HOSPITALIÈRE

(Suite.)

SOMMAIRE. — Salles de malades, services médicaux. — Conditions hygiéniques. — Dépendances. — Salles des services chirurgicaux. — Salle d'opérations; dépendances. — Pavillon des grandes opérations. — Pavillons d'isolement.

Services de maternité : salles de femmes en couches. — Salle d'accouchements; — salles des accouchées. — Nourricerie.

Que les pavillons de malades soient du côté des hommes ou des femmes, cela ne fera pas de grandes différences. Il y en aura un peu plus selon qu'ils seront médicaux ou chirurgicaux. Voyons d'abord les salles de malades, services médicaux.

L'hygiène, et avant tout l'aération, tel est le point essentiel. La salle de malades est toujours éclairée par des fenêtres sur ses deux longs côtés : les lits sont disposés la tête contre les murs de face, sans rideaux, et à raison ordinairement de deux lits par trumeau. Entre les deux rangées de lits, un espace assez large est nécessaire, car le malade s'essaie à y faire quelques pas, et le service ainsi que la visite du médecin accompagné des étudiants exige de la place. Ces données sont le programme même de la construction. Pour le lit, avec table de nuit et chaise, on demande environ 1^m 60 de trumeau; la fenêtre a 1^m 10 ou 1^m 20 de large; chaque travée d'axe en axe des fenêtres sera donc de 2^m 70 à 2^m 80, lorsque les lits sont isolés.

Les salles ont ordinairement de 8 à 9 mètres de largeur dans œuvre. Leur hauteur est presque invariablement de 5 mètres. D'après les dimensions ci-dessus, le cube d'air par malade varie (lorsqu'il n'y a qu'un lit par trumeau) de 54 à 63 mètres cubes. On considère 70 mètres cubes comme un maximum, 50 comme un minimum. Dans quelques hôpitaux cependant ce minimum n'est pas atteint.

Ainsi que nous l'avons vu plus haut pour les hospices, et et avec plus de motifs encore, il vaudrait mieux que dans les

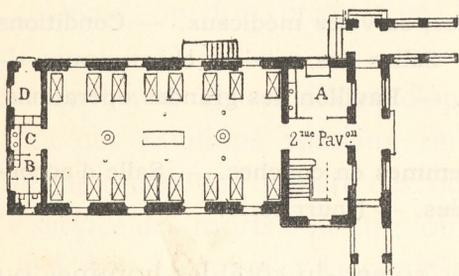


Fig. 821. — Hôpital Beaujon. Salle de médecine avec lits accouplés.

A, office. — B, cabinets d'aisances. — G, lavabos. — D, trémie pour linge sale.

salles de malades il n'y eût qu'un lit par trumeau; c'est la solution théorique pure. Mais l'économie impose ses exigences et dans les services de médecine de la plupart des hôpitaux les lits sont disposés à raison de deux par trumeaux (fig. 821). On trouve même, dans quelques anciens hôpitaux, des accouplements de deux lits débordant sur les fenêtres, et séparés par une ruelle étroite du groupe voisin; ou encore des lits disposés sans autre ordre qu'un espacement régulier, tantôt devant un trumeau, tantôt devant une fenêtre, tantôt enfin à cheval sur l'un et l'autre. Ce sont des exemples à ne pas suivre.

Avec les lits accouplés, on arrive aux dimensions suivantes :

Entre axe des travées : trumeau pour deux lits et un espace entre les deux :

Largeur environ	3 ^m
Fenêtre	1 ^m 10 à 1 ^m 20
Ensemble	4 ^m 10 à 4 ^m 20

Si l'on supposait à la salle comme ci-dessus la largeur moyenne de 8^m 50, et 5 mètres de hauteur, la travée aurait ainsi un cube d'air total de environ 176 mètres cubes, soit pour chaque malade 44 mètres cubes. C'est peu, et cela montre que, dans la disposition avec deux lits par trumeaux, il importe d'augmenter autant qu'on le peut les dimensions horizontales : par exemple arriver à 4^m 30 d'entre axe et 9 mètres de largeur, ce qui donne environ 48^m 500 par malade.

Pour les enfants, les dispositions seront analogues, mais le cube d'air exigé étant moindre, les lits étant d'ailleurs plus courts, la salle pourra être plus étroite, 7 mètres au besoin. Mais si l'on suppose la même hauteur de 5 mètres, et quatre lits d'enfants dans un entre axe de 2^m 60 \times 1^m 10, soit 3^m 70, on aura 130 mètres cubes pour quatre malades, soit 32^m 5 par tête. C'est trop peu. Aussi cette disposition n'est-elle acceptable que si la salle est assez large pour que sa largeur compense le rapprochement des lits. Il faut, pour les salles d'enfants, à peu de chose près, les dimensions suivantes :

	ENTRE AXE	LARGEUR	Hauteur	CUBE D'AIR PAR MALADE
Salles avec deux lits par trumeaux..	3.70	9.00	5.00	41.600
Salles avec un lit par trumeaux....	2.70	7.00	5.00	45.000

Dans toutes les salles de malades, les croisées monteront aussi haut que possible, non seulement pour l'éclairage, mais aussi pour l'aération, car la partie haute de ces longues croisées sera ouvrante aussi.

Dans l'allège inférieure, qui peut avoir environ 1^m 10 à 1^m 20 de hauteur, il sera pratiqué un châssis d'aération à volet.

Dans ces salles, il ne doit y avoir ni moulures, ni tentures, ni

rien de ce qui peut loger les microbes. On évite même les angles indispensables en les arrondissant, que ce soient des angles de mur et mur, de mur et plafond, de mur et parquet. Des surfaces tout unies, peintes à la céruse ou au goudron, le parquet en chêne passé à la parafine.

Le chauffage se fait ordinairement par calorifère, à eau ou à vapeur. Il doit pouvoir se régler facilement; souvent on installe dans la salle des grands récipients d'eau, qui s'échauffent lentement pendant que le chauffage est actif, et qui restituent cette chaleur après que le chauffage a cessé. C'est en effet suffisant pour la nuit, lorsque tous les malades étant couchés il ne reste qu'à parer à un abaissement excessif de température, qui ne serait pas suffisamment combattu par la chaleur du lit.

Mais, de plus, on installe parfois dans les salles de malades des cheminées à feu visible, non pas tant pour le chauffage effectif que pour créer l'illusion du bien-être. On a remarqué en effet que ce *coin de feu* plaisait fort aux malades, et toute satisfaction donnée aux malades concourt au traitement.

Il va sans dire que le cube d'air ne suffirait pas sans une ventilation sérieuse, qui ne peut pas toujours se faire par les fenêtres. Il faut donc que l'air puisse se renouveler, toutes portes et croisées fermées.

Cette difficulté se présente surtout l'hiver : aussi fait-on concourir le chauffage à la ventilation. Les surfaces de chauffe, eau ou vapeur, doivent être disposées le long des murs de face : des prises d'air extérieures permettent à l'air du dehors de venir s'échauffer au contact des radiateurs. Il faut donc pour que cet air chaud et pur entre dans la salle lui faire place par l'évacuation d'une égale quantité d'air vicié. Les cheminées remplissent admirablement cette fonction. A défaut des cheminées, ou concurremment, on dispose des gaines d'appel dans le plafond, en

activant l'aspiration par la combustion d'un certain nombre de brûleurs à gaz. Le plus souvent c'est une gaine centrale qui reçoit ainsi un réseau de canalisation de ventilateurs.

L'éclairage nocturne de la salle se fait autant que possible à l'électricité.

Voyons maintenant les dépendances de cette salle : elles seront nombreuses, car, je vous l'ai dit, le mot *salle* exprime un ensemble assez complexe. Supposons le cas le plus compliqué, la salle au premier étage. Il faudra un escalier large et doux, très clair, et sans parties tournantes. Mais, de plus, on disposera non pas un ascenseur, mais un monte-lit, ascenseur assez grand pour qu'on y puisse mettre le malade couché et un surveillant, si besoin est, en cas de délire par exemple.

A portée immédiate de la salle, est un office avec fourneau pour réchauffer les tisanes, cataplasmes, etc., et donner constamment de l'eau chaude, pierre d'évier, armoires. Le tout carrelé en grès cérame, les murs peints ou imperméabilisés par un moyen quelconque, tels que faïence, glace brute, opaline, etc.

A côté, on doit trouver une petite salle de bains, pour les malades qui ne peuvent aller ou être portés au service des bains.

Un cabinet pour la surveillante, une pièce pour le médecin sont indispensables.

Toute salle a des malades à des degrés divers, plusieurs se lèvent ou même sont presque convalescents. On leur donne, s'il se peut, une salle dite de réunion, sorte de parloir ou chauffoir. Les hommes ont de plus un fumoir.

Vient enfin le service très important des évacuations. Pour les cabinets d'aisances, le système tout à l'égout est adopté de préférence partout où c'est possible, avec urinoir pour les hommes, vidoir, etc., le tout avec les plus grands soins pour

assurer l'interception des odeurs. Aussi les hygiénistes apprécient la disposition des cabinets d'aisances dans un petit bâtiment isolé, relié seulement par un corridor vitré à la salle des malades.

Non moins importante est l'évacuation du linge sale. Tout ce linge est jeté dans une trémie — en dehors de la salle — qui le fait tomber dans un espace *ad hoc* ménagé dans le sous-sol,

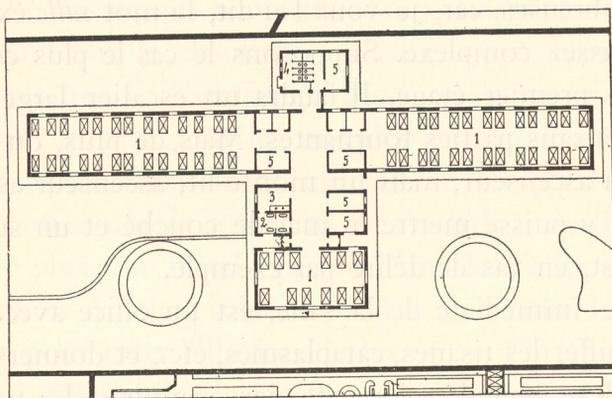


Fig. 822. — Pavillon d'isolement des varioleux à l'hôpital Saint-Louis.

1,1, salles des malades. — 2, bains. — 3, office. — 4, cabinets d'aisances. — 5,5, pièces diverses de service.

d'où il est le plus rapidement possible enlevé à la buanderie ou à l'étuve de désinfection.

Enfin la salle se complète au besoin par un certain nombre de chambres d'isolement pour les malades qu'on y met en observation ou en traitement.

Dans beaucoup d'hôpitaux, d'ailleurs, il existe des services spéciaux d'isolement : c'est alors un pavillon à part, aussi éloigné que possible des autres, et qui comporte quelques particularités. Le quartier des varioleux à l'Hôpital Saint-Louis (fig. 822) en est un exemple, qui s'expliquera suffisamment par la légende du plan.

C'est une difficulté sérieuse de disposer toutes ces dépen-

dances à proximité d'une salle qui doit obligatoirement être éclairée des deux côtés dans toute sa longueur, sans exception pour aucune travée. Par raison d'économie, on fait souvent un bâtiment long contenant deux salles; alors une partie des dépendances de chacune peut être groupée vers le milieu de la longueur du bâtiment, le surplus aux extrémités. Vous verrez des exemples de dispositions très diverses à cet effet.

En décrivant la salle de médecine, j'ai aussi décrit la salle de chirurgie, dont les dimensions et les dispositions sont les mêmes.

Cependant il faut remarquer que les services de chirurgie doivent ou devraient être dédoublés. C'est donc à tort que dans un petit hôpital on ne dispose qu'une seule salle de chirurgie. Il est essentiel en effet que les blessés *suppurants* ne soient jamais en contact avec les *non-suppurants*.

Chaque salle doit avoir son autonomie, ses dépendances propres, sa salle d'opérations distincte. Ainsi, à l'Hôpital Cochin, les services de chirurgie sont répartis de divers côtés : chacun d'eux forme un tout, comme par exemple le groupe très complet qu'on appelle le Pavillon Pasteur (fig. 823).

La salle d'opérations est la dépendance la plus importante d'un service de chirurgie. En effet, les opérations ne se font pas dans les salles de malades réservées à l'habitation, au traitement médical et aux pansements. Lorsqu'une opération est nécessaire, le malade est transporté couché, de la salle-dortoir à la salle d'opérations, reliée à la première par une galerie vitrée.

La salle d'opérations est elle-même un petit ensemble avec dépendances. Ainsi, tout d'abord le patient, amené dans son lit, est conduit à la salle d'anesthésie, vestibule de la salle d'opérations; là on l'endort, on le déshabille, on le place sur le lit spécial ou table à dossier sur laquelle il sera opéré.

La salle d'opérations n'aurait pas besoin d'être bien vaste pour elle-même. Mais dans les hôpitaux des grandes villes il faut compter avec les nécessités de l'enseignement. Aussi la salle d'opérations est au besoin munie de quelques bancs en gradins

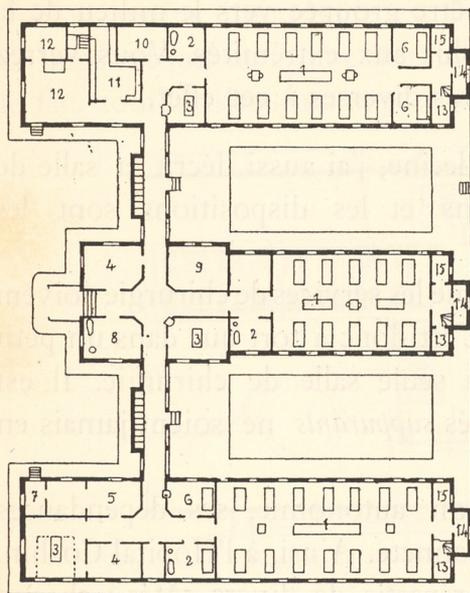


Fig. 823. — Pavillon de chirurgie dit pavillon Pasteur, à l'hôpital Cochin.

1, salles des malades. — 2, bains. — 3, salle d'opérations. — 4, salle des appareils. — 5, anesthésie. — 6, chambre d'isolé. — 7, Dépôt de produits chimiques. — 8, salle de réception et désinfection. — 9, réfectoire. — 10, salle à manger des infectés. — 11, vestiaire des malades. — 12, office. — 13, charbon. — 14, urinoirs, cabinets d'aisance. — 15, trémie du linge sale.

pour les assistants. Mais cette disposition n'est motivée que par la présence des étudiants, et si elle est presque inévitable dans les villes de facultés, elle n'a pas sa raison d'être ailleurs.

Deux conditions sont exigibles avant tout : une extrême propreté et une belle lumière. Ici encore, les murs seront tout unis, les angles arrondis, les surfaces peintes à l'huile ou stucées ; il est nécessaire que ces murs puissent être fréquemment lavés. Le sol est carrelé en grès cérame, avec pente pour l'écoulement des eaux de lavage. Dans la salle même,

de l'eau froide et de l'eau chaude.

Quant à l'éclairage, la lumière du nord est indispensable. On désire avoir cette lumière à la fois verticale et latérale, et pour cela la combinaison ordinairement employée est d'avoir un comble brisé, dont le brisis est très raide ; la panne de bris sépare alors deux châssis qui n'en font qu'un en réalité.

Naturellement une ventilation énergique est nécessaire ; elle

sera obtenue par des moyens analogues à ce que nous avons vu pour les salles.

La salle d'opérations devra être accompagnée d'une pièce secondaire, distincte de la salle d'anesthésie, où seront déposés tous les objets et instruments nécessaires; cette pièce sert aussi de vestiaire-toilette pour les chirurgiens.

Comme il résulte des dispositions ci-dessus que la salle d'opérations doit être éclairée du haut, on ne pourra en superposer deux l'une à l'autre. Si donc la composition comportait des services de chirurgie superposés, il faudrait que la salle d'opérations servît pour ces deux services.

Cependant la séparation des suppurants et non-suppurants s'impose tout particulièrement ici. Il faudra donc deux salles, qui peuvent être l'une à la suite de l'autre, pourvu qu'elles soient séparées par un mur plein, et qu'elles aient chacune leur accès et leurs dépendances propres.

Naturellement, les chocs et accidents de transports seraient plus douloureux pour un blessé que pour un malade. Les transports verticaux ne se font donc que par des ascenseurs assez vastes pour recevoir un lit et un ou deux infirmiers.

En plus de la salle d'opérations ordinaires, il y a dans les hôpitaux complets ce qu'on appelle le *Pavillon des grandes opérations*. On y traite les maladies qui exigent des opérations longues ou difficiles, ou encore celles qui peuvent constituer un danger de contagion. Je puis citer comme exemple une construction assez récemment faite à cet usage dans l'Hôpital Laennec (fig. 824).

La salle ou les salles d'opérations ne différeront pas de la description qui vient d'être faite. C'est dans les dépendances et accompagnements de ces salles que se trouveront les différences. En effet, ce pavillon, au lieu d'être lui-même une dépendance comme

la salle ordinaire d'opérations, est un tout qui doit avoir son autonomie complète. Il s'y trouvera la salle d'opérations également précédée de la salle d'anesthésie, accompagnée des mêmes dépendances, et ce service pourra ici encore être dédoublé, pour les suppurants et non-suppurants, à moins qu'il ne soit fait deux pavillons distincts.

Mais en plus des dépendances ci-dessus, il y aura tout ce que comporte un ensemble séparé et autonome : office, salle de bains,

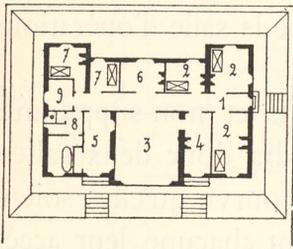


Fig. 824. — Pavillon des grandes opérations à l'hôpital Laennec, à Paris.

1, entrée. — 2, 2, chambres d'opérés. — 3, salle d'opérations. — 4, cabinet du chirurgien. — 5, office. — 6, lingerie, surveillante. — 7, chambres de serviteurs. — 8, bains. — 9, magasin.

cabinet de médecin, pièce pour la surveillante, cabinets d'aisances, vidoir, service de linge sale, et surtout un certain nombre de chambres bien aérées et hygiéniques où les malades recevront les soins nécessaires avant et après l'opération, pendant tout le temps qu'ils ne pourront passer dans les salles communes. On appelle ces chambres *chambres d'isolement*.

Le Pavillon des opérations est autant que possible dans une partie retirée du terrain, dissimulé dans la verdure.

Dans un ordre d'idées assez semblable nous trouverons les *Pavillons d'isolement* pour les maladies contagieuses. Dans les hôpitaux parisiens, ce service n'existe pas toujours, parce que nous avons à Paris une organisation assez complète pour comporter des hôpitaux spéciaux : c'est dans ce but qu'on a créé plusieurs hôpitaux assez restreints sur divers bastions : ce sont des hôpitaux spéciaux.

Mais lorsqu'une ville n'a et ne peut avoir qu'un hôpital général, il est indispensable qu'il s'y trouve des pavillons d'isolement, bien à part ; suivant les cas, il y aura plusieurs pavillons, par

exemple pour les varioleux, les scarlatineux, les typhiques; ou bien ces diverses maladies seront traitées dans un même ensemble de bâtiments, mais alors sans communication entre les diverses salles et leurs dépendances. Il s'y trouve toujours un certain nombre de chambres pour l'isolement complet du malade, sans préjudice des chambres payantes qui peuvent exister si le programme le comporte.

On isole aussi dans un hôpital général les services de la *Maternité*. C'est presque un petit programme dans un grand, la *Maternité* étant un service bien spécial, qui n'est pas en somme destiné à des malades, mais où il faut cependant prévoir la maladie. La *Maternité Baudelocque* (fig. 825), dépendant de l'Hôpital général de la *Maternité*, et servant de clinique à la Faculté, nous fournit l'exemple le plus complet de ce genre d'établissement, et c'est en vous reportant à son plan que vous pourrez bien saisir tout ce qui suit.

Généralement les *Maternités* ont un accès direct par une voie publique, avec un vestibule couvert qui permette de descendre de voiture à l'abri du froid ou de la pluie. Souvent une consultation spéciale est jointe à la maternité. Le programme comporte cabinets de médecins, pièces pour les sages-femmes et aides : en un mot la *Maternité* ne se rattache à l'Hôpital général que pour profiter du voisinage des services généraux, cuisine, etc. C'est un petit hôpital sans services généraux complets.

Quant aux services médicaux, ils ont quelque analogie avec ceux des pavillons de chirurgie. La femme enceinte est après son admission placée d'abord dans une salle ou dortoir d'observation, analogue à toutes les salles d'hôpital ; puis, lorsque le moment approche, elle est transférée dans ce qu'on appelle la salle de travail — c'est la salle d'accouchement. Cette salle devra

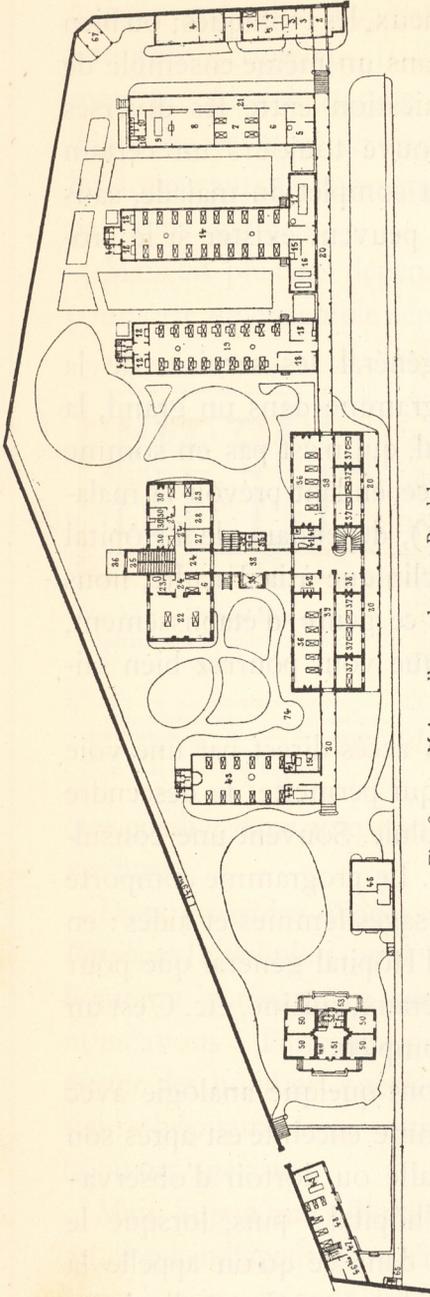


Fig. 825. — Maison d'accouchement Baudeloque.

1, passage de porte cochère. — 2, entrée. — 3, conciergerie. — 4, salle de cours. — 5, bureau. — 6, salle d'attente. — 7, touchier. — 8, salle de garde. — 9, bibliothèque. — 10, cabinets d'aisances-vidoires. — 11, cabinets d'aisances-vidoires. — 12, lavabos. — 13, chambre d'infirmière. — 14, femmes encouées. — 15, office. — 16, ouvrtoir. — 17, réfectoire. — 18, nourrices. — 19, femmes accouchées. — 20, galerie extérieure. — 21, chambre intérieure. — 22, salle d'accouchement. — 23, office. — 24, dégagements. — 25, escalier. — 26, descente à concert. — 27, cabinet du chef de clinique. — 28, bibliothèque du professeur. — 29, cabinet du professeur. — 30, logement de l'aide sage-femme. — 31, vestiaire du chauffeur de l'étauve. — 32, galerie de communication. — 33, ascenseur. — 34, vidoir trémie, linge sale. — 35, closets. — 36, chambres de femmes en couches. — 37, chambre d'isolement. — 38, surveillance. — 39, couloir intérieur. — 40, vidoirs-closets. — 41, salle de bains. — 42, office. — 43, gynécologie. — 44, salle d'opérations. — 45, étuve à désinfection. — 46, linge sale. — 47, vestibule, escalier. — 48, salle des morts. — 49, salle d'autopsie. — 49 bis, comp-
teur à gaz.

être vaste, bien éclairée et aérée, d'une propreté extrême. Il s'y trouve plusieurs lits, très éclairés par le jour du nord, ou la nuit par l'électricité; une grande cheminée à feu visible, des appareils à eau chaude et eau froide, une ou deux baignoires dans la salle même. Le sol sera en grès cérame, les murs doivent pouvoir être fréquemment lavés. Comme dans les salles d'opérations, toutes saillies inutiles, toutes moulures, en un mot tout ce qui pourrait retenir des germes dangereux, sont rigoureusement interdites. Le cube d'air peut être calculé à raison de 60 mètres cubes au minimum par lit. Tout doit être combiné pour éviter aux malades les chocs ou les mouvements brusques. Aussi, lorsque la disposition

comporte plusieurs étages, il faut de grands ascenseurs ou monte-lits pour toutes les communications verticales.

Après l'accouchement, la femme sera transférée d'abord dans une chambre isolée, où elle restera plus ou moins longtemps; puis de là dans un dortoir. Mais encore, suivant les cas, ce sera un dortoir ou un autre. Il y a le dortoir des mères qui peuvent nourrir, dans lequel chaque lit est accompagné d'un berceau, et le

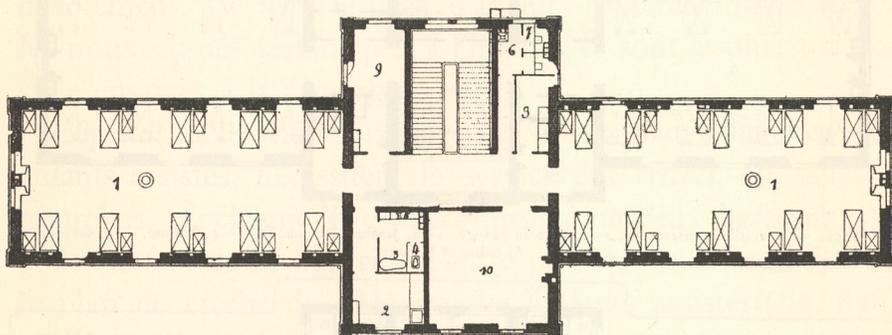


Fig. 826. — Maternité Cochin. Plan du 1^{er} étage.

1, sal'e des femmes accouchées. — 2, office. — 3, bains. — 4, bidets. — 5, lavabos. — 6, vidoirs. — 7, cabinets d'aisances. — 8, dépôts. — 9, salle d'opération. — 10, salle d'accouchement.

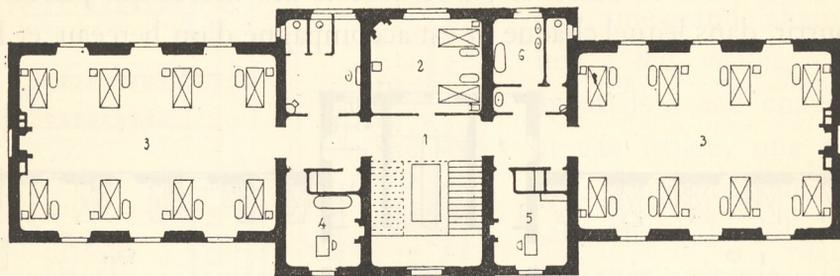
dortoir de celles qui ne nourrissent pas, ayant pour conséquence le quartier des nourrices.

Une Maternité comprend donc, avec la salle de travail ou d'accouchements, trois salles distinctes : salle d'observation *avant*; salle de convalescence *après* pour les mères qui nourrissent; salle analogue pour les mères qui ne nourrissent pas; chacune avec des chambres d'isolement, offices, bains, et en général les dépendances que nous avons vues pour les salles de malades.

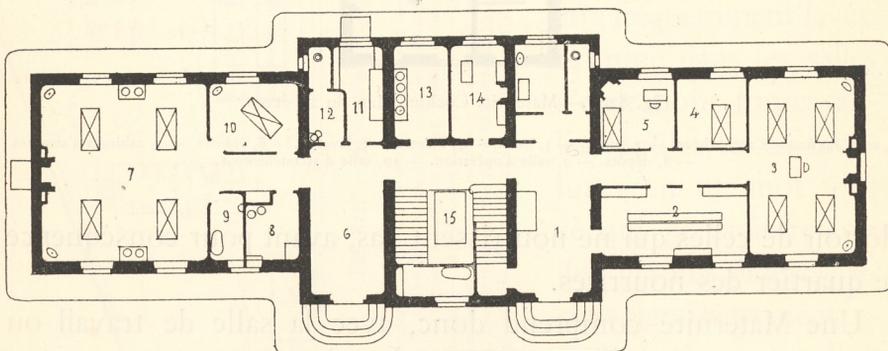
Or, faites bien attention à ceci : la salle des mères qui nourrissent ne peut être semblable aux autres.

En effet, pour les femmes enceintes, ou pour les mères qui

ne nourrissent pas, il suffit d'une salle ordinaire d'hôpital. Pour celles qui nourrissent, il faut qu'un berceau trouve sa place à côté du lit. C'est ce qu'indique, dans le plan de la Maternité Baudelocque, la salle des *femmes accouchées* (n° 19); vous pouvez encore consulter à ce sujet les salles, très largement installées,



1^{er} ÉTAGE. — 1, vestibule, ascenseur. — 2, salle de change. — 3, femmes en couches. — 4, interne. — 5, surveillante. — 6, bains et lavabos.



REZ-DE-CHAUSSÉE. — 1, vestibule de la consultation. — 2, salle d'attente de la consultation. — 3, salle de consultation. — 4, speculum. — 5, sage-femme. — 6, vestibule de la salle d'accouchement. — 7, salle de travail. — 8, office. — 9, bains. — 10, salle d'opération. — 11, lingerie. — 12, linge sale. — 13, élèves. — 14, chef de service. — 15, ascenseur.

Fig. 827. — Maternité Beaujon.

de la Maternité Cochin (fig. 826), ou celles de la Maternité Beaujon (fig. 827).

Nouvel exemple de cette vérité que nous rencontrons si souvent, que l'architecture extérieure est subordonnée aux exigences spéciales du programme : ici, pour les salles où il n'y a que des lits, l'espacement des fenêtres, d'axe en axe, sera celui que nous

avons trouvé pour les salles de malades : 2^m 70 à 2^m 80 environ ; pour les salles où il y a des berceaux, il faut au moins 0^m 60 de plus, soit 3^m 30 à 3^m 40 ; ce qui d'ailleurs est logique à un autre point de vue, puisqu'il faut de l'air pour deux respirations, si peu que la plus jeune en consomme.

Une maternité se complète par le service des nourrices, une salle-dortoir avec quelques dépendances, et quelques chambres d'isolement. Ce service n'est d'ailleurs pas très important, car les nouveau-nés restent peu à l'hôpital, et sont le plus tôt possible envoyés à la campagne.

Cependant, les hôpitaux spéciaux, et en particulier ceux des enfants assistés, nécessitent le service des *crèches*, ou salles de nourrices, où chaque lit est accompagné de deux berceaux, l'un pour l'enfant de la nourrice, l'autre pour le nourrisson. Tel est le plan de crèche de l'Hôpital des Enfants assistés (fig. 828), grand établissement complexe, qui participe à la fois de l'hôpital et de l'École enfantine.

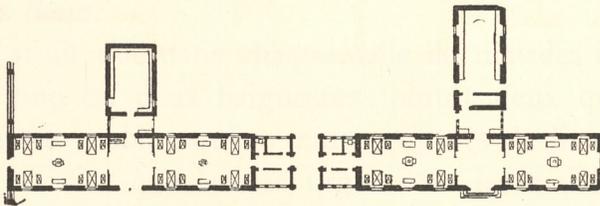


Fig. 828. — Nourricerie ou crèche de l'Hôpital des Enfants assistés.