

RÉFÉRENTIEL

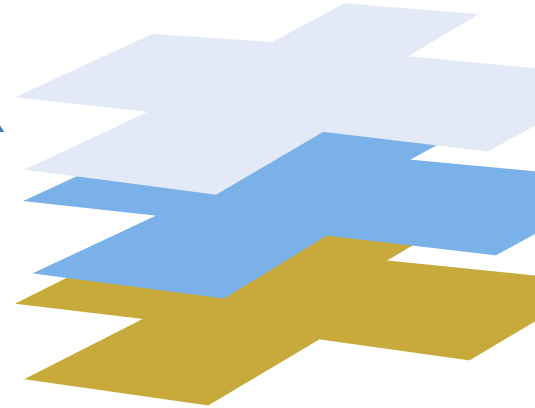
DIMENSIONNEMENT SURFACIQUE ET PRÉCONISATIONS ARCHITECTURALES POUR LES ÉTABLISSEMENTS PUBLICS DE SANTÉ



Novembre 2022

VERSION INTERMÉDIAIRE ACTUALISÉE

RÉFÉRENTIEL DE DIMENSIONNEMENT SURFACIQUE ET PRÉCONISATIONS ARCHITECTURALES POUR LES ÉTABLISSEMENTS PUBLICS DE SANTÉ



PRÉAMBULE

Des référentiels de dimensionnement en surface des établissements de santé (MAINH et AELIPCE) ont été élaborés en 2008 et 2012.

Prenant en compte les évolutions de prises en charge induites par les profils des patients mais également la technicité des soins ou leurs organisations en parcours, il est apparu nécessaire d'actualiser ces référentiels. La démarche vise l'accompagnement des futures structures architecturales conceptualisées sur des projections à 10 ans. Un travail de concertation pluridisciplinaire est entrepris par l'ANAP et le CSIS, avec des professionnels hospitaliers, des maîtres d'œuvres, des programmistes, pour mettre à jour ces références utilisées dans le montage de dossiers mais plus totalement adapté.

Dans cette attente et afin de répondre aux demandes des acteurs pour la construction des nouveaux dossiers d'investissements immobiliers du Ségur de la santé, le Conseil Scientifique a élaboré une première version de préconisations. Cette version, élaborée sur la base des référentiels de 2008 qui va être retravaillée constitue une ébauche des recommandations et adaptations des hôpitaux. Elle s'inspire également du Retex Covid de la dernière crise sanitaire.

Il est rappelé que la définition des différents capacitaires est un préalable à la définition du dimensionnement surfacique. Le dimensionnement capacitaire est le résultat de la prise en compte de plusieurs paramètres dont les cibles d'efficacité (taux d'occupation, DMS...) La redéfinition de ces cibles constitue l'un des prochains objectifs du CSIS et fera l'objet d'un référentiel à venir.

Les préconisations proposées par le CSIS ne peuvent être utilisées que pour des constructions de bâtiments neufs. Certains éléments sont à apprécier en fonction

des modes d'organisation des établissements de santé, des niveaux d'activités, des terrains d'assiette. C'est le cas notamment pour les urgences, l'imagerie, et la logistique médico technique. Ce document ne se substitue pas aux études des prestataires des établissements de santé, qui interviennent lors des différentes phases d'un projet immobilier.

INTRODUCTION

Rappel

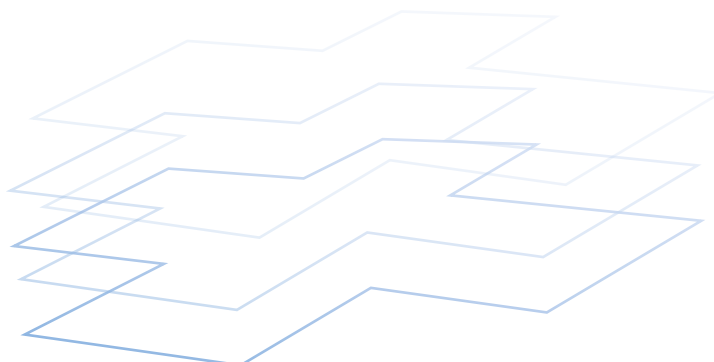
La question essentielle dans la bonne évaluation et le respect des surfaces et donc du coût de réalisation tout au long d'un projet réside dans :

- le choix du terrain et du PLU qui s'y applique
- le strict respect des meilleurs usages en matière de fonctionnalités hospitalières générales au sens de l'immeuble et particulières pour chacun des secteurs fonctionnels décrites dans le programme
- la véritable vérification du respect des fonctionnalités et des surfaces dans le cadre du concours d'architecture et de l'ensemble des phases d'études ainsi que le respect des fondamentaux en matière de construction

Ces sujets sont, au sens de la loi, de la stricte responsabilité du maître d'ouvrage :

« Le maître de l'ouvrage est la personne morale, pour qui l'ouvrage est construit. Responsable principal de l'ouvrage, il remplit dans ce rôle une fonction d'intérêt général dont il ne peut se démettre ».

« Il lui appartient, après s'être assuré de l'opportunité et de la faisabilité de l'opération envisagée, d'en déterminer la localisation, d'en définir le programme, d'en arrêter l'enveloppe financière prévisionnelle, d'en assurer le financement, de choisir le processus selon lequel l'ouvrage sera réalisé et de conclure, avec les maîtres d'œuvre et entrepreneurs qu'il choisit, les contrats ayant pour objet les études et l'exécution des travaux ».



Mode d'emploi

Ce référentiel a pour objectif de fournir aux différents acteurs d'un projet de reconstruction uniquement (le cas de réhabilitation doit être appréhendé avec les adaptations nécessaires au contexte existant) d'un établissement de santé, des éléments généraux de dimensionnement d'une opération.

Son objectif n'est pas d'imposer des modes de prise en charge ou des modalités d'organisation.

Son utilisation n'est pertinente qu'en liaison avec un projet médical qui précise l'organisation médicale générale des disciplines (pôles, instituts) complété d'un schéma directeur immobilier ou d'un programme de besoins et de la faisabilité retenue pour les locaux techniques et les circulations générales.

Celui-ci ne se substitue pas aux études des prestataires qui travaillent avec les établissements pour l'élaboration des différentes phases d'un projet immobilier. La volonté de disposer d'un outil simple, support de discussion, a conduit à adopter une segmentation resserrée des grandes fonctions d'un établissement de santé. N'ont été retenues que les fonctions couramment rencontrées dans les établissements.

Les fourchettes de surfaces sont exprimées en m² de surface dans œuvre (SDO). Les surfaces exprimées dans ces fourchettes hautes et basses sont celles propres à chaque secteur fonctionnel ou partie de secteur fonctionnel.

Toutes les valeurs ont été établies à partir d'échantillons de programmes de différents établissements CHU et CH publics. Elles ont vocation dans les prochains mois à être partagées avec les opérateurs programmateurs et maîtrises d'œuvre.

L'existence d'une borne basse et d'une borne haute ne doit pas être considérée comme une incitation ou une justification à se référer systématiquement à l'une ou l'autre des bornes.

Les commentaires précisent les éléments qui conduisent à retenir la borne haute ou basse.

Sans spécification, il convient de privilégier le milieu de la fourchette.

En règle générale, les établissements privés se situent généralement dans la fourchette basse.

Par exemple :

— Les bureaux de médecins peuvent être implantés dans différentes zones géographiques :

- par regroupement dans des PC médicaux
- par ventilation à proximité des unités de soins

— Le ratio SDO/SU notamment en hospitalisation doit traduire la fluidité de la circulation et éviter les rétrécissements (largeur de 2,40 m permettant le croisement de 2 lits) : le ratio de 1,35 peut être couramment retenu.

Locaux techniques

Le pourcentage de locaux techniques a été déterminé par rapport à la somme des surfaces des différents secteurs. Afin de tenir compte, de la technicité des activités réalisées (hospitalisation, plateau technique, etc...) par l'établissement, la fourchette proposée pour la proportion de locaux techniques est de 8 % à 15 % des surfaces DO des différents secteurs et reste dépendant de la nature exacte du projet et notamment de l'importance du plateau médico-technique.

Les circulations générales

Le pourcentage de circulations générales a été déterminé par rapport à la somme des surfaces DO des différents secteurs et des locaux techniques. La fourchette proposée pour le pourcentage de circulations générales est de 8 % à 10 % des surfaces totales des différents secteurs, selon la nature des projets.

Actualisation – données synthétiques

Les premières évaluations montrent :

- une légère augmentation dans les secteurs d'hospitalisation conventionnelle (+ 5 %)
- une équivalence pour les urgences mais très dépendante des modes d'organisation et du nombre de passage
- une augmentation pour les réanimations liée au retex Covid (+ 6 %)
- une forte augmentation pour la surveillance continue et les soins intensifs liée au retex Covid-19 et à la possibilité de transformer ces lits en réanimation (+ 64 %)

- une augmentation pour la néonatalogie en raison de box ayant la possibilité d'accueillir un lit accompagnant (+ 17 %), sachant que les surfaces de réanimation et de soins intensifs sont à rapprocher des surfaces adultes
- des changements en radiologie, notamment pour l'imagerie en coupe (- 17 %)
- une augmentation importante pour les blocs opératoires, en raison de la présence de salle hybride (+ 31 %)
- une augmentation pour les UCA en raison de l'intégration du J0 (+17 %)
- une augmentation éventuelle pour les HdJ médicaux et oncologie dépendant du nombre de box ou chambres individuels
- une diminution éventuelle pour la dialyse dépendant de la taille des espaces communs
- une diminution pour les laboratoires en raison de l'automatisation de labiologie de routine (- 15 %)
- les secteurs de logistique médico technique ont un peu évolué mais sont très dépendants des modes de stockage, des méthodes de distribution plus ou moins automatisées, du nombre de livraisons et de leurs fréquences.
- les secteurs tertiaires ont aussi évolué selon leurs organisations et les espaces mutualisés de réunions et de co-working par exemple. De la même façon, pour les archives très variables selon la proportion de numérisation.

Au global, en adaptant l'exemple du guide référentiel de 2008 aux valeurs préconisées, on constate une faible augmentation de la surface totale d'un établissement (+ 5 %) à activité égale.

- Ceci malgré une importante augmentation des ratios de surfaces dans les plateaux techniques chaud et froid mais une réduction du nombre de lits d'hospitalisation conventionnelle (par rapport au référentiel 2008) au profit d'hôpitaux de jour moins consommateurs de surface.

L'ensemble des valeurs contenues dans les fourchettes de surface présentées ci-dessous correspond à des projets dont le ratio SDO / SU se situe aux environs de 1,65.

- Sur ces bases, les surfaces moyennes SDO d'un établissement entièrement reconstruit, selon sa typologie (CH-CHU), selon son offre de soins, selon son statut d'établissement support de GHT (regroupement des fonctions logistiques) et selon la faisabilité retenue et sa traduction architecturale par la suite qui recherchera la compacité optimale du bâti (en fonction du capacitaire R+4 R+6) doit se situer entre 110 m² DO pour un hôpital de proximité, 130 m² DO pour un hôpital de référence / et jusqu'à 150 m² DO pour un CHU par lit et place.

UF	VARIATION	CAUSES
Hospitalisation conventionnelle	↑ 5%	
Urgences	<-->	variables : nombre de passages, mode d'organisation
Réanimations	↑ 6%	retex Covid-19
USC	↑ 64%	retex Covid-19 adaptabilité
Néonatalogie (surveillance continue-2a)	↑ 17%	chambre parentale
Radiologie	↓ 17%	imagerie en coupe > traditionnelle
Bloc opératoires	↑ 31%	salles hybrides
UCA	↑ 17%	J0
HDJ médecine et oncologie	↑	fonction ratio box/ chambres individuelles
Dialyse	↓	espaces communs
Laboratoires	↓ 15%	automatisation
Logistique médico-technique	?	variables : mode de stockage, automatisation de la distribution, fréquence livraisons
Tertiaire	? ↓	variables : co- working, numérisation, télétravail

DIMENSIONNEMENT #HOSPITALISATION

Médecine et chirurgie

M² SDO CIBLES / PARAMÈTRE UNITAIRE

35 à 40 m² SDO / lit

SDO / SU = 1,35

Attention ces ratios ne sont pas adaptés aux unités de gériatrie

Les principales hypothèses :

- des unités de 28 lits extensibles à 32 lits, soit 24 chambres à 1 lit dont 2 PMR et 4 chambres doublables
- le regroupement par 3 unités d'hospitalisation minimum, locaux logistiques (office, déchets, linge propre et sale) communs
- une double circulation à privilégier

Le positionnement dans la fourchette en fonction :

- de la présence de bureaux médicaux, du secrétariat, d'une salle de réunion à proximité du plateau de 2 à 3 unités = fourchette haute
- du regroupement des bureaux médicaux, salle de réunion dans d'autres lieux = fourchette basse

Transformable en surveillance continue ou soins intensifs

M² SDO CIBLES / PARAMÈTRE UNITAIRE

36 à 41 m² SDO / lit

SDO / SU = 1,35

Les principales hypothèses :

- une unité de 28 lits conventionnelle extensible à 32 lits, composée de 16 chambres à 1 lit et 12 chambres doublables ou PMR
- les unités transformables en soins critiques en cas de crise, répartie en 16 lits en HC qui pourraient être transformés en totalité ou en partie en locaux d'appui aux 12 lits en SC / SI
- les quelques plateaux de 3 unités peuvent comporter 1 unité transformable ; l'unité transformable peut également être constituée de 24 chambres transformables

Obstétrique

M² SDO CIBLES / PARAMÈTRE UNITAIRE

37 à 42 m² SDO / lit

SDO/SU = 1,35

Les principales hypothèses :

- une unité de 28 lits extensibles à 32 lits, dont 24 chambres à 1 lit dont 2 PMR et 4 chambres doublables (pour jumeaux et triplés)
- le regroupement par 2 à 3 unités d'hospitalisation, locaux logistiques (office, déchets, linge propre et sale) communs
- une double circulation à privilégier

Le positionnement dans la fourchette en fonction :

- de la présence de bureaux médicaux, du secrétariat, d'une salle de réunion à proximité du plateau de 2 à 3 unités = fourchette haute
- du regroupement des bureaux médicaux, salle de réunion dans d'autres lieux = fourchette basse

Pédiatrie

M² SDO CIBLES / PARAMÈTRE UNITAIRE

39 à 45 m² SDO / lit

SDO / SU = 1,35

Les principales hypothèses :

- une unité de 24 lits dont 20 chambres à 1 lit et 2 doublables, (1 à 2 lits)
- les 20 chambres individuelles pouvant accueillir un accompagnant
- les surfaces des chambres doivent être adaptées à la présence d'un accompagnant
- la double circulation à privilégier

Le positionnement dans la fourchette en fonction :

- de la présence de bureaux médicaux, du secrétariat, des vestiaires, d'une salle de réunion à proximité du plateau de 3 unités = fourchette haute
- du regroupement des bureaux médicaux, des vestiaires, salle de réunion dans d'autres lieux = fourchette basse
- du regroupement des unités d'hospitalisation, locaux logistiques (office, déchets, linge propre et sale) communs

Psychiatrie adulte

M² SDO CIBLES / PARAMÈTRE UNITAIRE

40 à 46 m² SDO / lit

SDO / SU = 1,35

Les principales hypothèses :

- les unités de 30 lits dont 22 chambres à 1 lit, 2 chambres doubles, 2 PMR,
- le regroupement par 2 à 3 unités d'hospitalisation, isolement
- des locaux logistiques (office, déchets, linge propre et sale) communs
- avec locaux d'activité pour 5 patients simultanément

Le positionnement dans la fourchette en fonction :

- de la présence de bureaux médicaux, du secrétariat, d'une salle de réunion à proximité du plateau de 2 à 3 unités = fourchette haute
- du regroupement des bureaux médicaux, salle de réunion dans d'autres lieux = fourchette basse

Soins de suite et de réadaptation

M² SDO CIBLES / PARAMÈTRE UNITAIRE

38 à 42 m² SDO / lit

SDO / SU = 1,35

La principale hypothèse :

- au moins 95 % de chambres individuelles toutes PMR

Le positionnement dans la fourchette en fonction de :

- la fourchette haute (en m²) correspond à l'activité de médecine physique et de réadaptation
- la fourchette basse aux soins de suite

DIMENSIONNEMENT #PLATEAU MEDICO-TECHNIQUE

Urgences

M² SDO CIBLES / PARAMÈTRE UNITAIRE

90 à 120 m² SDO / box

SDO/SU = 1,50

Les principales hypothèses :

- ne comprend pas : SMUR, UHCD,
- des vestiaires, secteur d'imagerie dédié et sas fermé

Le positionnement dans la fourchette en fonction de :

- la proportion d'urgences pédiatriques
- une zone d'accueil de fast track avec box d'orientation en frontière de la zone d'arrivée valides / couchés = fourchette basse
- la présence de bureaux médicaux, chambres de gardes, du secrétariat, d'une salle de réunion à proximité = fourchette haute

Urgences | UHCD

M² SDO CIBLES / PARAMÈTRE UNITAIRE

32 à 36 m² SDO / lit

SDO / SU = 1,35

La principale hypothèse :

- une durée de séjour inférieure à deux nuits

Le positionnement dans la fourchette :

- selon % chambres doubles

Soins critiques | Réanimation

M² SDO CIBLES / PARAMÈTRE UNITAIRE

85 à 90 m² SDO / lit

SDO/SU = 1,50

Les principales hypothèses :

- hors secteur brûlés
- sous-module de 4 ou 5 ou 6 lits
- les 2 chambres sassyées pour 10 lits
- 100 % de chambres individuelles

Le positionnement dans la fourchette en fonction de :

- la fourchette basse correspond à 2 modules de 10 lits avec locaux logistiques communs à 2 modules et tertiaires (secrétariat, bureaux entretien, vestiaires visiteurs et personnels, bureaux médicaux, salle de réunion, stockage)
- la fourchette haute correspond à 1 seul module de 10 lits avec ses locaux tertiaires (secrétariat, bureaux entretien, vestiaires visiteurs et personnels, bureaux médicaux, salle de réunion, stockage)

Soins critiques | Soins intensifs polyvalents (ex-surveillance continue)

M² SDO CIBLES / PARAMÈTRE UNITAIRE

85 à 90 m² SDO / lit

SDO/SU = 1,50

Les principales hypothèses :

- 100 % de chambres individuelles
- un sous-module de 6 lits
- chambres transformables en réanimation

Le positionnement dans la fourchette en fonction de :

- la fourchette basse correspond à 2 modules de 12 lits avec locaux logistiques communs à 2 modules et tertiaires
- la fourchette haute correspond à 1 seul module de 12 lits avec ses locaux tertiaires (secrétariat, bureaux entretien, vestiaires visiteurs et personnels, bureaux médicaux, salle de réunion, stockage)

Soins critiques | Néonatalogie 2a

M² SDO CIBLES / PARAMÈTRE UNITAIRE

40 à 47 m² SDO / berceau

SDO/SU = 1,50

Les secteurs de réanimation et de soins intensifs ont des surfaces équivalentes à celles des adultes

fourchette adulte : 85m² à 90m²

Les principales hypothèses :

- hors chambre kangourou
- une zone de 15 berceaux avec 1 box pour triplé
- toutes les chambres sont conçues pour accueillir un accompagnant (fourchette haute)

secteur parent adossé à l'unité de réanimation (surface non modélisable)

Imagerie | Salle conventionnelle sous rayon X

M² SDO CIBLES / PARAMÈTRE UNITAIRE

80 à 100 m² SDO / salle

SDO/SU = 1,50

Les principales hypothèses :

- l'ensemble de 6 salles

Le positionnement dans la fourchette en fonction de :

- la proportion de patients valides / couchés
- selon nombre de salles
- selon accueil secondaire ou pas

Imagerie en coupes (scanner, IRM)

M² SDO CIBLES / PARAMÈTRE UNITAIRE

112 à 140 m² SDO / équipement
SDO/SU=1,50

Le positionnement dans la fourchette en fonction de :

- la valeur haute correspond au cas où un seul équipement est installé avec accueil spécifique
- la valeur basse correspond à l'installation de plusieurs équipements (scanners et IRM)
- la proportion de patients valides / couchés

Imagerie | Autres salles d'imagerie (échographie, mammographie, panoramique...)

M² SDO CIBLES / PARAMÈTRE UNITAIRE

45 à 50 m² SDO / salle
SDO/SU = 1,50

Médecine nucléaire

M² SDO CIBLES / PARAMÈTRE UNITAIRE

200 à 220 m² SDO / gamma caméra

Les principales hypothèses :

- uniquement pour les activités in vivo
- y compris labo chaud
- pour un minimum de deux gamma caméras

Le positionnement dans la fourchette en fonction de :

- la valeur basse correspond à un secteur en contiguïté avec un Petscan utilisant le labo chaud
- la valeur haute correspond à un secteur autonome

Petscan

M² SDO CIBLES / PARAMÈTRE UNITAIRE

220 à 240 m² SDO / machine

La principale hypothèse :

- y compris labo chaud (cf ci-dessus)

Le positionnement dans la fourchette en fonction de :

- la valeur basse correspond à un Petscan en contiguïté avec un service de médecine nucléaire
- la valeur haute correspond à un secteur autonome

Imagerie | Radiothérapie

M² SDO CIBLES / PARAMÈTRE UNITAIRE

330 à 350 m² SDO / accélérateur

Les principales hypothèses :

- y compris secteur de simulation
- hors consultations

Bloc opératoire

M² SDO CIBLES / PARAMÈTRE UNITAIRE

220 à 250 m² SDO / salle

SDO/SU = 1,50

Les principales hypothèses :

- y compris SSPI (1,5 à 2,5 places / salle de bloc en fonction de l'organisation de l'UCA) et stockages
- y compris endoscopie sous anesthésie générale

Le positionnement dans la fourchette selon :

- le nombre d'interventions en ambulatoire
- le nombre d'endoscopies sous AG
- le nombre d'interventions en chirurgie

Bloc obstétrical

M² SDO CIBLES / PARAMÈTRE UNITAIRE

160 à 180 m² SDO / salle de travail

SDO/SU = 1,45

Les principales hypothèses :

- y compris zone d'exams d'urgence
- hors salle de césarienne

Le positionnement dans la fourchette en fonction de :

- la taille du bloc

Plateau d'endoscopies

M² SDO CIBLES / PARAMÈTRE UNITAIRE

50 à 60 m² SDO / salle

SDO/SU = 1,40

La principale hypothèse :

- les actes exploratoires mini invasifs sans anesthésie générale

Le positionnement dans la fourchette en fonction de :

- la proportion de patients valides / couchés

Consultations et explorations fonctionnelles

M² SDO CIBLES / PARAMÈTRE UNITAIRE

45 à 55 m² SDO / cabinet ou salle

SDO / SU = 1,40

Les principales hypothèses :

- y compris espaces d'examen
- hors bureaux médicaux
- Les explorations fonctionnelles visées ici sont les actes exploratoires non invasifs sans anesthésie générale

Le positionnement dans la fourchette en fonction :

- de la proportion de certaines consultations de médecine (généralement plus longue, 2500 / box / an) et chirurgie
- la proportion consultations / explorations du secrétariat, d'une salle de réunion à proximité = fourchette haute

Unité de chirurgie ambulatoire

M² SDO CIBLES / PARAMÈTRE UNITAIRE

30 à 35 m² SDO / support

SDO/SU = 1,40

Le positionnement dans la fourchette :

- selon pourcentage de box et chambres individuels et d'espaces mutualisés.

Hôpital de jour | Médecine

M² SDO CIBLES / PARAMÈTRE UNITAIRE

30 à 35 m² SDO / support

SDO/SU = 1,40

Le positionnement dans la fourchette :

- selon pourcentage de box et chambres individuels et d'espaces mutualisés

Hôpital de jour | Oncologie

M² SDO CIBLES / PARAMÈTRE UNITAIRE

28 à 32 m² SDO / support

SDO/SU = 1,40

Le positionnement dans la fourchette :

- selon pourcentage de box et chambres individuels et d'espaces mutualisés

Dialyse

M² SDO CIBLES / PARAMÈTRE UNITAIRE

45 à 50 m² SDO / poste autorisé
SDO/SU = 1,40

Les principales hypothèses :

- y compris stockage et consultations
- y compris postes de repli

Le positionnement dans la fourchette en fonction de :

- la fourchette basse correspond à des espaces patients communs importants
- la fourchette haute correspond à des modules de 4 postes dont 1 box de repli

DIMENSIONNEMENT #LOGISTIQUE MÉDICO-TECHNIQUE

Laboratoire de biologie

M² SDO CIBLES / PARAMÈTRE UNITAIRE

45 à 55 m² SDO / millions de (B + BHN)
(seuil minimal de 200 m² pour la biologie)
de routine

Le positionnement dans la fourchette :

- selon proportion de biologie de routine et de secteurs spécialisés

Laboratoire d'anatomopathologie

M² SDO CIBLES / PARAMÈTRE UNITAIRE

75 à 100 m² SDO / millions de (P + PHN)

Les principales hypothèses :

- y compris stockage des lames
- hors tumorotheque

Stérilisation

INDICATEUR CIBLE D'ACTIVITÉ

nombre de salles de bloc et d'imagerie interventionnelles et salles de naissance

M² SDO CIBLES / PARAMÈTRE UNITAIRE

30 à 40 m² SDO / salle

Les principales hypothèses :

- sans linge et sans stockage des dispositifs médicaux neufs
- selon autorisations

Pharmacie

INDICATEUR CIBLE

nombre de lits et places

M² SDO CIBLES / PARAMÈTRE UNITAIRE

2 à 2,2 m² SDO / lits et places MCO

autres lits => 3 lits = 1 lit MCO

Les principales hypothèses :

- avec dispensation journalière individuelle et nominative
- hors préparations de cytotoxiques
- hors pharmacotechnie
- hors stockage lié aux activités de dialyse
- y compris dispositifs médicaux et médicaux stériles

Morgue

INDICATEUR CIBLE D'ACTIVITÉ

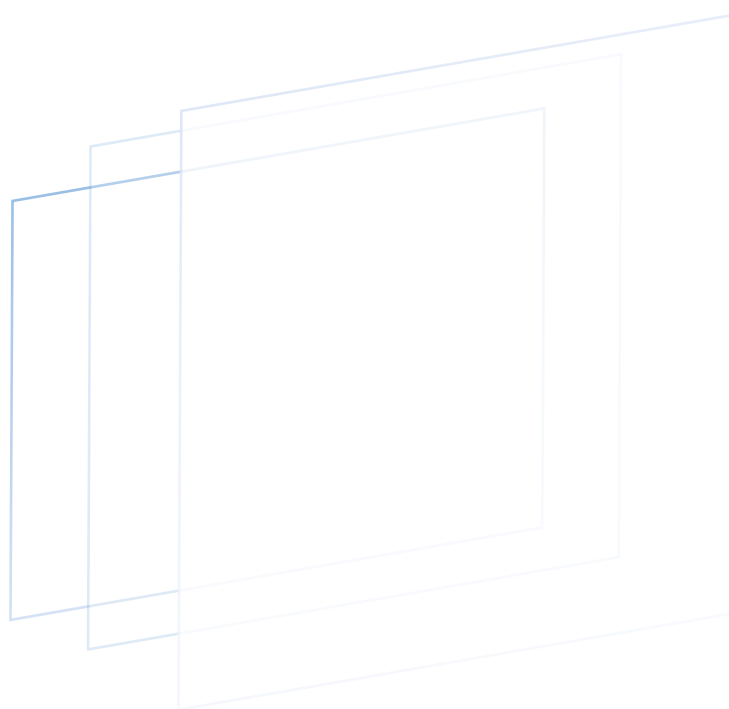
nombre de décès / an

M² SDO CIBLES / PARAMÈTRE UNITAIRE

0,45 à 0,50 m² / décès

La principale hypothèse :

- hors zone d'autopsie et de prélèvement



DIMENSIONNEMENT #LOGISTIQUE RESTAURATION

UCP

INDICATEUR CIBLE D'ACTIVITÉ

nombre de repas produits / an

M² SDO CIBLES / PARAMÈTRE UNITAIRE

de 1,8 à 2,2 m² SDO / mille repas produits par an

La principale hypothèse :

- liaison froide

Le positionnement dans la fourchette :

- selon le nombre de repas annuel

Self et distribution

INDICATEUR CIBLE D'ACTIVITÉ

le nombre de rations

M² SDO CIBLES / PARAMÈTRE UNITAIRE

de 1,3 à 1,5 m² SDO / place

Les principales hypothèses :

- 2,5 rations / place

DIMENSIONNEMENT #LOGISTIQUE

Archives vivantes

INDICATEUR CIBLE D'ACTIVITÉ

le nombre d'hospitalisations

M² SDO CIBLES / PARAMÈTRE UNITAIRE

15 à 20 m² SDO / tranche de 4 x 1 000 hospitalisations

Les principales hypothèses :

- le stockage 5 ans sur site
- les dossiers créés en année n sont dans les services
- les 4 autres années sont stockées en archives vivantes (4 rayonnages mobiles pour un fixe)
- la hauteur de stockage : celle d'un étage courant

DIMENSIONNEMENT #SECTEURS ADMINISTRATIFS ET TECHNIQUES

Tertiaire médical

INDICATEURS CIBLES D'ACTIVITÉ

un poste de travail temps plein
pour 4/5 lits et places

M² SDO CIBLES / PARAMÈTRE UNITAIRE

20 à 24 m² SDO / poste de travail

Les principales hypothèses :

- 12 m² par bureau 1 personne
- 16 m² pour bureau double
- si pas dans les secteurs tertiaires des unités d'hospitalisation

Le positionnement dans la fourchette en fonction de :

- selon la répartition bureau seul (temps plein)
ou 2 / 3 / 4 personnes (vacataires)

Tertiaire administratif

M² SDO CIBLES / PARAMÈTRE UNITAIRE

10 % de la SDO de l'ensemble
des secteurs ci-dessus (hors secteurs
techniques, locaux techniques
et circulations générales)

Les principales hypothèses :

- sont inclus : accueil, admissions, administration, directions, syndicats, formation, médecine du travail, culte, associations, vestiaires primaires, service social, vagemestre, DIM, œuvres sociales...

Le positionnement dans la fourchette en fonction de :

- selon le nombre de secteurs à inclure dans le tertiaire administratif

Services techniques (y compris biomédical et informatique)

M² SDO CIBLES / PARAMÈTRE UNITAIRE

2,3 % de la SDO de l'ensemble
des secteurs ci-dessus (hors locaux
techniques et hors circulations générales)

La principale hypothèse :

- 1 % Technique, 0,8 % biomédical, 0,5 % informatique

Le positionnement dans la fourchette en fonction de :

- selon la taille de l'établissement

POINTS DE REPÈRE COMPLÉMENTAIRES : PRÉCONISATIONS ARCHITECTURALES GÉNÉRALES

PRÉAMBULE

Vieux depuis plus d'un millénaire, les hôpitaux ont constamment évolué. D'abord conçues en structures pavillonnaires, les années 70 voient la construction des « modèles » (Beaune, Fontenoy, Duquesne). L'objectif était déjà, la standardisation favorisant la flexibilité, ainsi que l'ébauche des espaces communs pour la préparation et la coordination des soins. C'est aussi, à cette époque que naissent les premiers IGH dans les CHU.

S'en suivront d'autres transformations architecturales hospitalières, avec leurs lots de normes d'hygiène, de sécurité incendie et d'exigences techniques nécessaires à l'installation d'équipements biomédicaux de haute technologie.

Parallèlement, les consommations d'énergie ont fortement augmenté, notamment en électricité, malgré les performances des nouveaux équipements, mais en raison de la généralisation de la climatisation, de l'automatisation de nombreux équipements et de la multiplication des équipements biomédicaux. Notons également, l'évolution des conceptions de prises en soins des patients dont les changements emblématiques sont la progressive suppression des salles de bains collectives ainsi que l'augmentation de l'équipement d'aide aux mobilisations imposant un besoin de nouveaux espaces en chambre.

Ainsi les préconisations architecturales tendront à privilégier l'adaptation aux flux, la polyvalence, la réversibilité et la complémentarité

L'ERGONOMIE DES LOCAUX

L'ergonomie des locaux est un facteur essentiel à la bonne prise en charges des usagers, quelques soient leurs tranches d'âge ou d'autonomie.

— Leur organisation doit faciliter les déplacements de par la clarté des cheminements et la facilité de déambulation (absence d'obstacle, main courante accessible, suivi podotactile...)

— Leur conception doit favoriser l'efficacité du travail des professionnels (stockage des équipements, diminution des temps de déplacement..., luminosité et sonorisation...)

Les zones d'accueil et de prise en charge des usagers doivent assurer un environnement serein et apaisant ainsi qu'une parfaite confidentialité.

Elles doivent également intégrer l'accueil et la prise en charge des accompagnants.

LA QUESTION DES FLUX

Paramètres indispensables à la conception d'un hôpital, il existe différents types de flux, entrants et sortants :

- patients, usagers, incluant les aidants
- visiteurs
- personnel dont les ambulanciers
- logistiques propres / sales

— à l'intérieur de l'hôpital :

Il est difficile de concevoir un schéma unique, chaque hôpital ayant ses propres particularités. Il peut par exemple, exister des problèmes de rupture de circulations en raison des différences de hauteur de plancher entre les bâtiments ou d'angles trop aigus pour la circulation des brancards.

— pour les patients :

- flux ambulatoires (consultations, HdJ, explorations fonctionnelles...)
- flux urgences (debout, couchés, vitales...)
- flux patients programmés

Idéalement, il faut séparer physiquement les différentes catégories de flux, afin de fluidifier et limiter les déplacements, faciliter l'orientation, garantir les obligations d'hygiène, préparer les sorties suivant des systèmes de « marche en avant ».

De même, le nombre d'ascenseurs, la séparation selon les types de flux sont des facteurs de fluidité de circulation, de limitation des risques de propagation infectieuses et de réduction du nombre de pas. La redondance des circulations verticales reste un enjeu sécuritaire et sanitaire.

— pour la logistique :

Il faut concevoir des espaces spécifiques, suffisamment dimensionnés, selon le type de contenants, le mode de transport (automatisé ou manuel), le rythme et les horaires des livraisons. Les ruptures de charges doivent être limitées, les monte charges en nombre suffisant et spacieux.

— depuis l'environnement extérieur :

Il existe généralement, un accès unique depuis les voies extérieures. Idéalement, il faudrait prévoir des accès dimensionnés en fonction du type de flux par typologie d'usagers (patients, visiteurs, professionnels, livraison, évacuation (fret)...) et de modes de déplacement (actifs => piéton, cycles... et collectifs => transport en commun, covoiturage, voitures particulières).

La création de plusieurs entrées et sorties des bâtiments facilite, simplifie et sécurise la circulation vers les différentes activités de l'hôpital. Néanmoins, la signalisation doit être claire et indiquée en amont.

La mise en œuvre de toutes ces dispositions doit garantir le contrôle et la sécurité des entrées dans l'établissement hospitalier.

L'HÉBERGEMENT CONVENTIONNEL

- Il convient de regrouper les unités d'hospitalisation par plateaux de 90 à 120 lits pour mutualiser les espaces supports (logistique, tertiaires, etc...).

La juxtaposition des unités permet un fonctionnement en accordéon et une évolution du nombre de lits.

- Chaque unité comprend 28 lits extensible à 32 lits pour répondre aux périodes d'hôpital sous tension ; soit 22 chambres individuelles (18 m²), 2 autres PMR (22 m²) et 4 doubles (24 m²).

D'autre part, comme évoqué dans le retex Covid-19, la création de 8 chambres PMR (au lieu de 2) et l'utilisation des 4 doubles en simple lit, permet, grâce à la surface plus importante des chambres, la transformation en unité de 12 lits de surveillance continue ou soins intensifs.

- Le nombre de chambres et de salles de bains accessible aux personnes à mobilité réduite doit être conforme à la réglementation (1 pour 20 lits) mais surtout adapté au degré de dépendance des patients. Les portes coulissantes, si les conditions de nettoyage sont remplies, diminuent les encombrements et facilitent les déplacements. Les allèges de fenêtres vitrées permettent de répondre aux exigences de la réglementation thermique, mais aussi aux patients couchés de voir le paysage.
- Le positionnement du poste de soins / staff paramédical (40 m²) doit être central et les chambres les plus éloignées à moins de 30 m. La configuration des unités en double circulation raccourcit les distances.

La largeur des circulations internes doit permettre une circulation facile des lits (idéalement 2m40), les rétrécissements à 1m80 doivent être limités ainsi que les angles droits.

De même les portes de chambres doivent laisser un passage libre d'1m10 minimum, pour permettre le passage des lits.

Les sanitaires dans les chambres doivent permettre des mobilisations aidées par deux soignants latéraux. Les salons de sortie / entrée améliore la gestion des flux, au sein de l'unité.

- Le nombre de locaux de stockage et logistique doit être suffisant pour éviter l'encombrement des circulations et limiter les rotations logistiques

On peut estimer les besoins en surface, au minimum à :

- pour une unité de 30 lits : 30 m² répartis en plusieurs locaux
- pour 3 unités : 45 m² pour les déchets (OM et DASRI), 15 m² pour le linge sale, 30 m² pour le linge propre, 30 m² pour l'office.

LA CONCENTRATION DES PLATEAUX TECHNIQUES

Nécessitant de lourds investissements, les plateaux techniques regroupent plusieurs catégories de personnels en même endroit.

La proximité entre les soins critiques et les blocs opératoires améliorent les liaisons fonctionnelles entre les urgences et les unités d'hospitalisation d'aval.

— Les réanimations sont sectorisées en sous-unités de 4, 5 ou 6 lits dont 2 chambres sassyées pour 10 lits. Les chambres ont une surface type de 22 à 25 m², avec un minimum de 1m20 autour du lit.

— Les unités de soins intensifs polyvalents sont implantées idéalement en contiguïté des réanimations. afin d'être transformées en réanimation en cas de crise sanitaire (voir retex Covid-19), elles sont organisées en module de 6 ou 8 lits (en fonction de la réforme d'autorisation des soins critiques). La surface minimale des chambres doit se rapprocher de celles des réanimations.

— Les blocs opératoires sont conçus en simple circuit. Leurs locaux techniques sont implantés en dehors des zones à environnement maîtrisé, mais à proximité (par exemple : entre 2 salles d'opérations, ou au-dessus ou en dessous). Les circulations ont une largeur de 3m.

Il est préconisé un regroupement des salles, par modules (spécialité / pluridisciplinaire). Sur les grands plateaux opératoires, la création de zones d'accueil, d'attente des patients, favorise la gestion des flux et des taux de rotation.

Selon le nombre de salles d'opérations et d'imagerie interventionnelle, les SSPI doivent être sectorisées, proches des modules opératoires, avec un maximum de 30 postes de réveil par local, cloisonnables en cas d'activité réduite.

— La sectorisation des différents types d'imagerie (conventionnels, échographie, en coupes) permet d'améliorer les circuits de patients, de mutualiser les espaces de préparation et les accueils. Si l'établissement ne possède pas de secteur d'imagerie au sein des urgences, il faut prévoir une liaison directe horizontale, si possible

LE VIRAGE AMBULATOIRE

L'ambulatoire est l'exemple type de l'absolue nécessité d'une grande fluidité du parcours patient. Il nécessite beaucoup d'espace.

— Pour faciliter l'accessibilité, les consultations et hôpitaux de jour doivent être implantés dans les niveaux bas des bâtiments, si possible de plain-pied.

Le regroupement des consultations améliore la mutualisation des locaux et offre des possibilités d'évolutivité des organisations. Un accès direct depuis l'extérieur facilite l'orientation des consultants.

La juxtaposition des hôpitaux de jour médicaux avec les consultations permet aux praticiens de voir des patients relevant de simple consultation et d'HdJ.

— Les conditions d'hébergement dans les HdJ (fauteuil, lit, cocon, salon ouvert,...) influent directement sur le besoin d'espace. On peut retenir qu'il est nécessaire de maintenir des chambres ou box individuels.

La fluidité étant le maître mot de l'ambulatoire, il est indispensable de créer des espaces d'attente et de détente.

— Les unités d'hospitalisation de chirurgie ambulatoire doivent se situer à proximité immédiate du bloc opératoire, incluant des circuits courts, mixtes et malades couchés ou debout avec marche en avant de l'entrée à la sortie.

Ces unités peuvent, aussi, servir d'accueil pour les patients, non ambulatoire, arrivant le matin de l'intervention (JO). Elles comprennent alors une zone d'attente et de collation accessible aux ambulanciers en cas de sortie le jour-même.

LA FLÉXIBILITE, L'ÉVOLUTIVITE ET LA STANDARDISATION

La jachère est une façon de répondre à la problématique d'évolutivité, mais comment gérer sur la durée des espaces vides et résister aux demandes non essentielles mais pourtant réelles ?

MODULARITÉ

La modularité permet de faire évoluer le bâtiment pour qu'il puisse s'adapter aux évolutions de matériel, de normes, aux changements d'activités et ainsi éviter un nouvel investissement. C'est essentiel pour assurer des évolutions techniques et technologiques que l'on n'a pas pu anticiper initialement, mais aussi pour permettre une augmentation d'activité ou un changement de mode de prise en charge.

Il s'agit :

— de dispositifs permettant d'augmenter la longévité d'un bâtiment hospitalier pour répondre aux évolutions

— de concevoir des dispositifs permettant d'assurer, efficacement, au moindre coût, et dans le respect des conditions de travail des personnels, la maintenance et l'exploitation des ouvrages tout en respectant la continuité des activités

Certaines dispositions techniques, tout en restant raisonnable financièrement, permettent d'anticiper, en partie, les besoins futurs.

Par exemple :

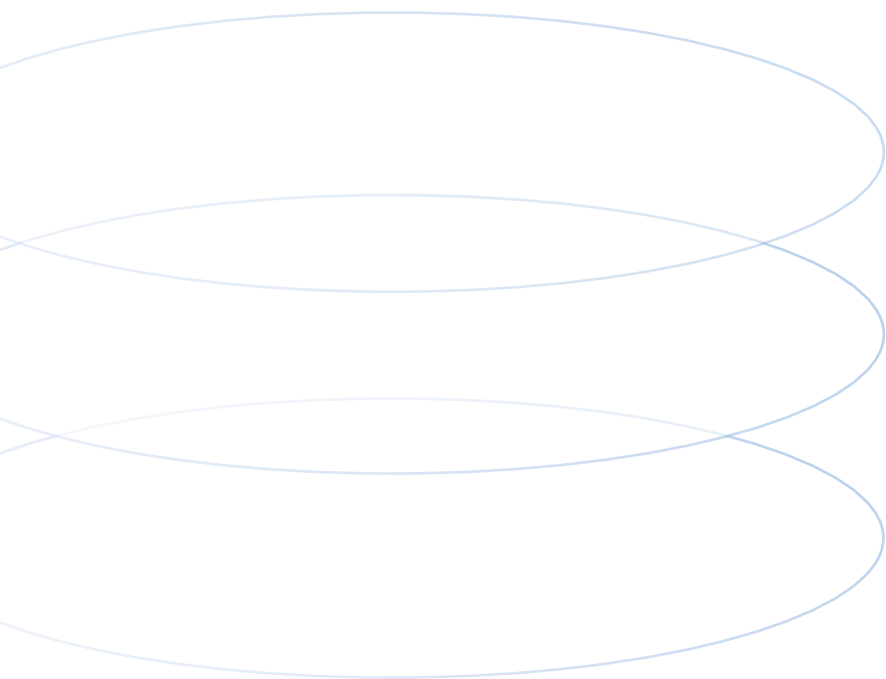
- des surcharges de plancher permettant de faire évoluer des locaux vers d'autres usages tels que hébergements, consultations, hôpitaux de jour, etc...
- l'interdiction de plancher « champignons » qui, s'ils diminuent le nombre de poteaux, rendent très difficile les percements et n'assurent pas une homogénéité des surcharges d'exploitation. Les structures poteaux poutres facilitent les transformations
- éviter les planchers en précontraint au profit de procédés traditionnels
- des façades non-porteuses pour des extensions et connections de bâtiments futurs
- une trame qui permet de modifier facilement le cloisonnement léger (3m 60)
- des hauteurs sous dalle suffisantes
- des façades légères pour agrandir l'espace
- des locaux techniques suffisants, et accessibles en dehors de ceux-ci (accès aux trames techniques extérieurs aux locaux ou positionnées en périphérie).
- des gaines techniques desservant les locaux par zones
- des réseaux suffisamment dimensionnés et bouclés avec des réserves de capacités pour autoriser les changements d'usages
- des circulations générales maillées et prolongées jusqu'en périphérie des corps de bâtiment
- des dispositifs pour rendre possible l'isolement et la fermeture des secteurs à activité programmée non continue
- des regroupements d'ensembles de locaux dans les secteurs en fonction des logiques de travail (soins, activités)

- des unités perméables entre elles avec une frontière souple pour plus de flexibilité
- des secteurs à moindres enjeux à proximité de secteurs à forte croissance
- des plateaux fonctionnels organisés en modules cohérents et homogènes pour mieux gérer les flux et le travail des personnels

STANDARDISATION

La standardisation des unités d'hospitalisation permet une adaptation aux changements de capacités dans les disciplines. Standardiser des locaux de même nature permet une adaptation maximale à tous les modes de prise en charge et à leurs évolutions.

Contact :  xxx xxx





**MINISTÈRE
DE LA SANTÉ
ET DE LA PRÉVENTION**

*Liberté
Égalité
Fraternité*