



Association des Amis du Patrimoine Médical de Marseille (A.A.P.M.M.)



Hôpital Sainte Marguerite - 13274 MARSEILLE CEDEX 09
Tél. 04 91 74 51 70 et 71 - Site web : <http://patrimoinemedical.univmed.fr>

Le premier Centre des brûlés de Marseille à l'Hôtel-Dieu

par le Professeur Jean-Claude Manelli

Brûlures et catastrophes à Marseille avant la création du Centre de brûlés.

Plusieurs événements dramatiques ont marqué l'histoire de Marseille et des hôpitaux marseillais dans les trois décennies qui ont précédé, et en partie justifié, la création du Centre des Brûlés de l'Hôtel-Dieu. On peut rappeler les plus marquants.

L'incendie des Nouvelles Galeries (28 octobre 1938).

Il survient pendant que se déroule à Marseille au Parc Chanot le Congrès du parti Radical qui était alors le parti majoritaire en France. Le Président du Conseil (Edouard Daladier), le Président de l'Assemblée Nationale (Edouard Herriot), de nombreux ministres et personnalités politiques sont logés sur la Canebière, à l'Hôtel Noailles et au Grand Hôtel, situés presque en face des Nouvelles Galeries. L'incendie de ce grand magasin aurait été provoqué par un mégot mal éteint, doublé de l'inobservation des consignes de sécurité et aggravé par la désorganisation des moyens de lutte contre l'incendie. La presque totalité des brûlés est transférée à l'Hôtel-Dieu et à la Conception. Soixante treize décès sont recensés au cours de l'accident ou dans ses suites. Le retentissement national et les conséquences de cet événement sur la politique locale sont énormes. L'une de ces conséquences, emblématique, est le désaisissement des sapeurs-pompiers de Marseille dans leur mission de lutte contre les incendies, qui est confiée à un corps militaire de la Marine, les marins-pompiers. Il n'est pas question, alors, de création d'Unité de soins spécifiques aux brûlés : ce n'est qu'après la guerre de 39-45 que cette idée émergera en Europe.

5 HEURES DU MATIN - ÉDITION DE PARIS

Raymond LAMY
votre notaire 938
12, RUE VIVIENNE, PARIS, 2^e
Président du Syndicat
des Notaires de Marseille

Le Petit Journal
DIRECTEUR : LA ROCQUE

TEMPS PROBABLE
MÉTÉO FAVORABLE. — Pluie
modérée par places, à de 10 heures ;
éclairecies intermittentes. Vent N à
N-O. Température max. : 14. R.
ACTEURS ENGAGÉS : Au bord
du feu, dans... (textes incomplets)
Sous la direction de... (textes incomplets)
DÉTAILS : 1^{er} à 3^h 30, place St-François
LOUVE : 1^{er} à 3^h 30, place St-François

SAMEDI
29
Octobre 1938
SAINT ROLOUPE
50 cent.

7^e ANNÉE - N° 27479
69 ET 61, RUE LAFAYETTE, PARIS 1^{er}

Terrible incendie à Marseille

L'ÉLECTION LEGISLATIVE
DU IX^e ARRONDISSEMENT
Le sens
d'un scrutin
par Paul GREYSSSEL
Député de la Loire
Mes chers concitoyens,
Je m'adresse à vous, que vous
ayez dans le passé voté « nation-
nal » ou que vous avez voté

où le Congrès radical suspend ses travaux

En moins d'une heure, le feu embrase et détruit l'immeuble des "Nouvelles Galeries", qui s'effondre obstruant sur 110 mètres la chaussée de la Canebière

L'ÉLECTION DU NEUVIÈME
Avec Jean YBARNEGARAY
La réunion de clôture
de Charles VALLIN
se déroule
dans l'enthousiasme
devant plus
de 3.000 personnes
La lecture d'une lettre

Illustration 1 – Extrait du Petit Journal du 29 octobre 1938



Illustration 2 – Incendie des Nouvelles Galeries

L'explosion et l'incendie de l'huilerie Rabatau (4 septembre 1952)

Cette usine située boulevard Banon aux Chartreux procédait à la préparation d'huile à usage alimentaire à partir de graines d'oléagineux. Une explosion suivie d'incendie est survenue dans l'atelier d'extraction d'huile par l'essence. Les sauveteurs ont retrouvé douze morts sur les lieux de l'accident et quinze blessés et brûlés hospitalisés à la Conception dont trois décéderont par la suite.



Illustration 3 – Huilerie Rabatau

L'accident de train de Bollène (19 juillet 1957).

Orienté par erreur sur une voie de garage, le train Vintimille-Paris lancé à pleine vitesse déraille à Bollène à 1h15 du matin : sa chaudière à vapeur se couche et elle est éventrée par un rail arraché lors de l'accident. Des jets de vapeur sous pression à 300 - 400°C giclent sur les voyageurs par les fenêtres des wagons, largement ouvertes en plein été, qui défilent devant la locomotive. Dix sept victimes décèdent sur les lieux de l'accident, trois décèdent dans les premières heures, et vingt sept ultérieurement. Trente cinq brûlés, les plus graves, sont dirigés vers l'hôpital le plus proche, celui d'Orange, et trente cinq autres, plus légers, vers l'hôpital d'Avignon. Dans un second temps, les brûlés graves sont transférés à la Conception à Marseille. Pour les recevoir, on a dit alors dans la presse qu'une salle commune aurait été libérée de ses occupants en 2 heures à la Conception. Ce n'est cependant que 17 heures après l'accident que les premiers blessés parviendront à Marseille. Cet évènement est d'ailleurs l'occasion de la première évacuation sanitaire aérienne civile effectuée par hélicoptères (Sikorsky et "banane") en France. Les appareils venaient de la base aérienne du Bourget-du-lac et des équipes médicales militaires ont assuré le transport. Des médecins et du personnel soignant venant d'autres hôpitaux de la ville sont venus à la Conception compléter les équipes sur place. Cet accident conforte la décision déjà prise d'ouvrir un Centre des brûlés à Marseille.



Illustration 5– Plaque commémorative de l'accident de train du 19 juillet 1957

La création d'un Centre des brûlés à Marseille : étapes préliminaires.

A partir des années 50, en dehors d'une situation de catastrophe, les grands brûlés sont dirigés vers le Centre des Brûlés de Lyon mis en service à l'Hôpital St Joseph-St Luc en 1952. Cette unité, première de ce type créée en France, est dirigée par Pierre Colson. Un deuxième Centre est d'ailleurs ouvert à Lyon en 1957 à l'Hôpital Edouard Herriot.

L'idée de créer un Centre des Brûlés à Marseille pour desservir la Région entière fait progressivement son chemin. A cet égard, il faut souligner le rôle essentiel de Jean Lamy : Chirurgien Généraliste et Digestif, il avait eu un rôle actif lors de l'accident de chemin de fer de Bollène comme chirurgien consultant de la SNCF. Ultérieurement, lors de sa présidence à la Commission Médicale de l'Assistance Publique de Marseille (1960-1961), il a œuvré pour que la décision de créer un Centre des brûlés soit prise.

Après la catastrophe des raffineries de Feyzin près de Lyon (4/01/1966), une forte pression est exercée auprès des pouvoirs publics par les pétroliers de l'étang de Berre pour qu'une unité de prise en charge des brûlés, à proximité de leurs installations, soit disponible dans les meilleurs délais en cas d'accident du même type dans leurs raffineries. Les Sociétés pétrolières ont proposé de participer au financement du Centre des Brûlés de l'Hôtel-Dieu sous certaines conditions, notamment qu'un lit de grand brûlé soit "réservé" en permanence en cas d'accident industriel.

La localisation est essentielle pour un Centre à vocation régionale, voire interrégionale : une accessibilité facile permet une prise en charge spécialisée précoce. Chez un grand brûlé cette précocité de prise en charge conditionne une grande part du pronostic. De ce point de vue, l'hôpital Nord aurait sans doute constitué la solution la meilleure mais il était à l'époque en cours d'achèvement. La localisation du Centre de Brûlés dans le périmètre des hôpitaux existants (La Timone, La Conception, Sainte Marguerite, voire Hôpital Salvator) aurait été plus judicieuse que celle de l'Hôtel-Dieu qui a été choisie.

Situé sur l'aile orientale et un peu en retrait de l'hôpital, il n'est accessible directement par ambulance que par une entrée spécifique, la Rue des Belles Ecuelles, une rue étroite reliquat de la partie des anciens quartiers épargnés lors du dynamitage par les Allemands en février 1943. L'accès à cette voie par la Rue de la République est très éloigné de l'entrée principale de l'Hôtel-Dieu, place Daviel.

Bien entendu, tout accès aérien par hélicoptère est impossible dans cette zone très urbanisée au coeur historique de la ville.

Les locaux initiaux, très largement supérieurs aux besoins, sont prévus sur cinq niveaux :

- réception des brûlés en ambulance au rez de chaussée où est implanté un standard téléphonique spécifique au Centre des Brûlés, prévu pour fonctionner 24h sur 24,
- laboratoire de biologie complet au premier étage,
- secrétariat, bureaux, salle de réunion et pièces de repos pour les familles de brûlés au 2ème étage,
- lits d'hospitalisation et locaux de soins au 3ème étage.
- un 4ème étage, technique, comporte les relais électriques et les Centrales de traitement de l'air et de l'eau.



Illustration 6 – Façade du Centre de Brûlés

Deux ascenseurs et deux monte-charges desservent les étages.

Un pré-choix du futur responsable médical est fait afin de préciser les principes de fonctionnement du Centre, après des missions d'étude dans les Unités de soins aux brûlés reconnues. C'est François Gouin, anesthésiste-réanimateur qui est pressenti.

Dans l'optique de la prise en charge future du Centre des Brûlés, François Gouin fait au cours de l'année 1970, un stage de 5 mois près de Londres au Mac Indoe Burn Unit, implanté dans un hôpital de 80 lits dédié à la chirurgie plastique et reconstructrice (East Grinstead Victoria Hospital), puis de 3 mois en Suède (Hôpital Universitaire du Karolinska à Stockholm).

A son retour, F. Gouin, propose certaines modifications d'équipement liées au choix de techniques thérapeutiques, notamment lits en mousse avec air pulsé chaud et sec, et balnéothérapie.

En définitive, c'est Jean-Pierre Jouglard, Chirurgien de chirurgie plastique et reconstructrice, qui sera désigné in-fine par la Commission Médicale et nommé chef de Service en 1972.

Avant même son ouverture, le Centre des Brûlés est amputé de certains de ses locaux et de certaines activités :

- le standard téléphonique spécifique disparaît, regroupé avec le standard général de l'hôpital.
- l'activité de biochimie du laboratoire du Centre des Brûlés est regroupée avec celle du laboratoire central de l'hôpital : seule l'activité de bactériologie, essentielle pour les grands brûlés, est

maintenue.

- une grande partie des locaux à usage de bureaux du 2ème étage est rattachée au Service de Chirurgie générale et digestive contigu.

L'effectif en personnel est également revu à la baisse. En 1973, malgré cette réduction et alors que le Centre est livré depuis près d'un an, il ne peut pas fonctionner faute de candidats pour constituer l'équipe soignante.

C'est alors que survient l'incendie d'un immeuble situé à l'angle de la Canebière et du Vieux Port, abritant le bar-brasserie "le Cintra" et l'hôtel "le Soleil" le 28/10/1973 : malgré la destruction quasi-totale de l'immeuble, l'incendie ne fait pas de victimes, notamment, semble-t-il, grâce à l'intervention d'un marin-pompier hors service qui fait évacuer en urgence les chambres de l'hôtel. Alors que commence à se développer une polémique sur les causes de la non-ouverture du Centre des Brûlés, cette ouverture est décidée autoritairement par décision du Directeur Général (J. Guillot) qui y affecte d'office du personnel prélevé sur d'autres hôpitaux de la ville. Pour faire accepter cette mobilité forcée, il leur accorde une prime spéciale ne reposant sur aucun texte règlementaire qui va se pérenniser pendant des années. Cette prime illégale lui sera d'ailleurs ultérieurement fortement reprochée par la tutelle.



Illustration 7 – Incendie du Cintra

Les principes de fonctionnement du Centre des Brûlés.

Les locaux d'hospitalisation des brûlés à l'Hôtel-Dieu comportent quatorze lits divisés en deux secteurs : quatre lits de Réanimation regroupés en un secteur communément appelé "secteur chaud" et dix places en chambres à un ou deux lits regroupées en "secteur tiède". Deux pièces sont dévolues aux infirmières pour la préparation des soins.

Une grande pièce dédiée à la balnéothérapie comprend une baignoire spéciale de 300 litres avec un brancard mobile permettant de passer le brûlé du lit au bain et de le sustenter dans l'eau, autorisant à pratiquer des soins pendant le bain (déterSION mécanique) voire une anesthésie. Cette baignoire, unique, est décontaminée après chaque bain, puis revêtue d'un drap imperméable stérile pour le bain suivant.

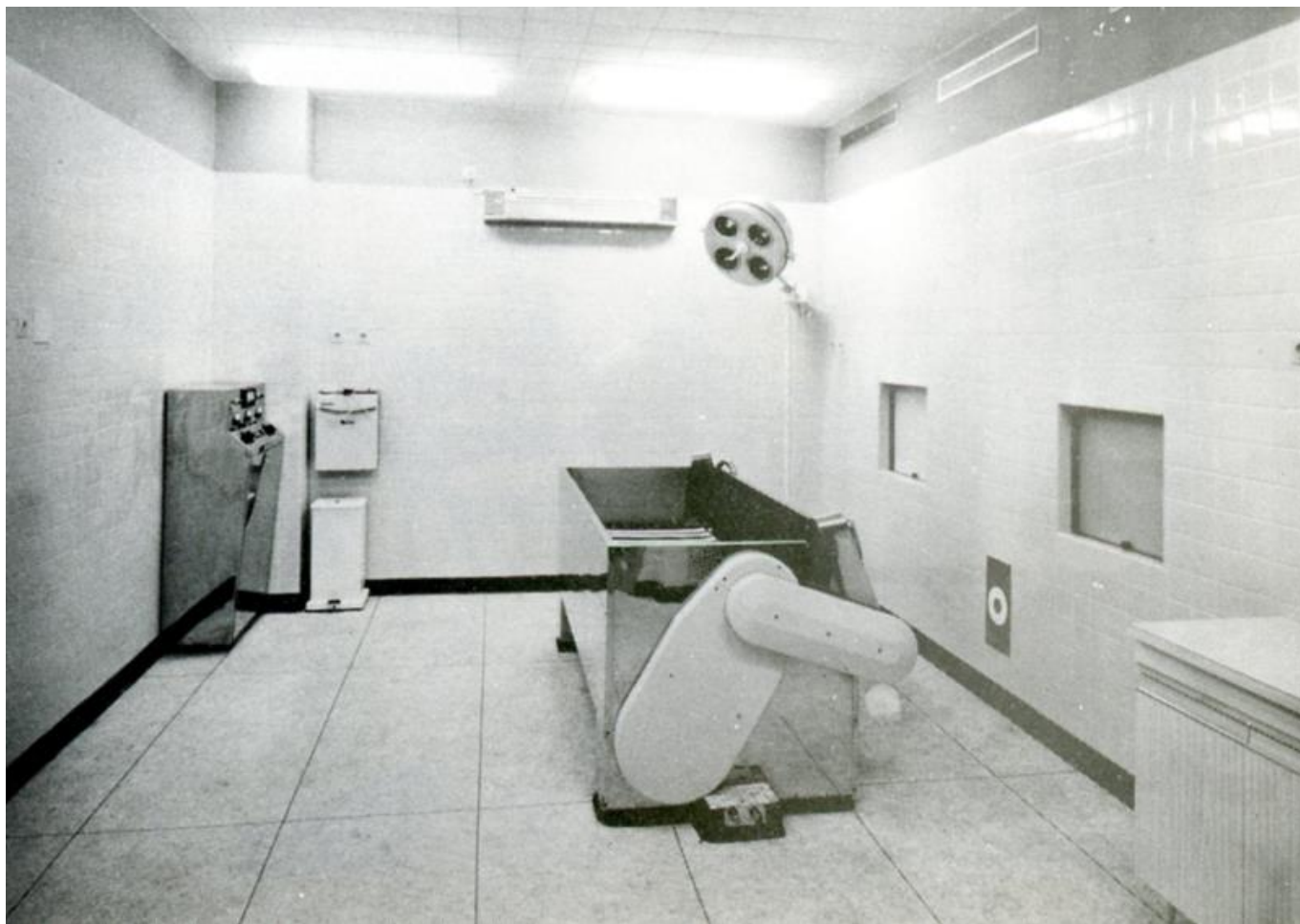


Illustration 8 – Baignoire de 300 litres

Une salle d'opération intégrée dans le Centre est exclusivement réservée aux interventions chez les brûlés hospitalisés.

Des locaux de maintenance et de stockage et le vestiaire à deux accès (entrée/sortie), où sont disponibles des tenues spécifiques, complètent le service.

Les familles n'ont pas accès à l'intérieur du Centre des brûlés mais l'unité est ceinturée par une galerie extérieure où les visiteurs peuvent voir le patient à travers une baie vitrée, et communiquer avec lui.

Les brûlés sont traités en atmosphère chaude et sèche. La température est réglable de 32 à 38°C dans le secteur de Réanimation. L'un des objectifs supposé de cette température élevée est de diminuer les dépenses énergétiques. A cette température, l'hygrométrie de l'air doit être abaissée autour de 20 %, pour éviter la macération des brûlures. Un traitement de l'air spécifique a été mis en place : l'air est dans un

premier temps refroidi autour de 5 degrés, ce qui permet de le déshydrater, et dans un second temps réchauffé à la température désirée. Le point de rosée (température correspondant à une hygrométrie à 100 %) est fixé à 11°C.

Dans les chambres de Réanimation du secteur "chaud", le brûlé repose sur des blocs de mousse de polyether alvéolé, à travers lesquels l'air chaud déshydraté délivré par la Centrale est pulsé par un système adapté, afin de produire une dessiccation de la brûlure. L'air de la pièce est renouvelé et filtré à raison de 20 volumes par heure, ce qui permet une épuration particulaire élevée, considérée à l'époque comme un progrès très important en terme de qualité bactériologique.

Le traitement de l'eau est essentiel car la balnéothérapie et les actes qui lui sont associés (déterSION mécanique, pansements) sont des actes thérapeutiques de base chez le brûlé. La température du bain ne doit pas s'écarter de 38°C : en effet, l'altération du revêtement cutané rend le brûlé particulièrement sensible à l'hypothermie. Le risque de contamination par une eau bactériologiquement non maîtrisée, doit être évité à tout prix car l'infection cutanée est une complication qui conditionne le pronostic. A l'étage technique, la décontamination de l'eau se fait en plusieurs étapes : après passage sur une rampe à ultra-violetS, l'eau est chlorée, réchauffée, stockée et maintenue en température, puis déchlorée par passage sur charbons actifs avant d'être puisée pour l'utilisation.

Dans le Service qui commence à fonctionner en Novembre 1973, le chef de service est Jean-Pierre Jouglard, chirurgien plasticien. Il sera assisté ultérieurement par Christian Echinard.

L'activité d'anesthésie et de réanimation est placée sous la responsabilité de Jean-Claude Manelli qui sera assisté dans un premier temps par Dominique Palayret puis, ultérieurement, par Michel Garabedian.

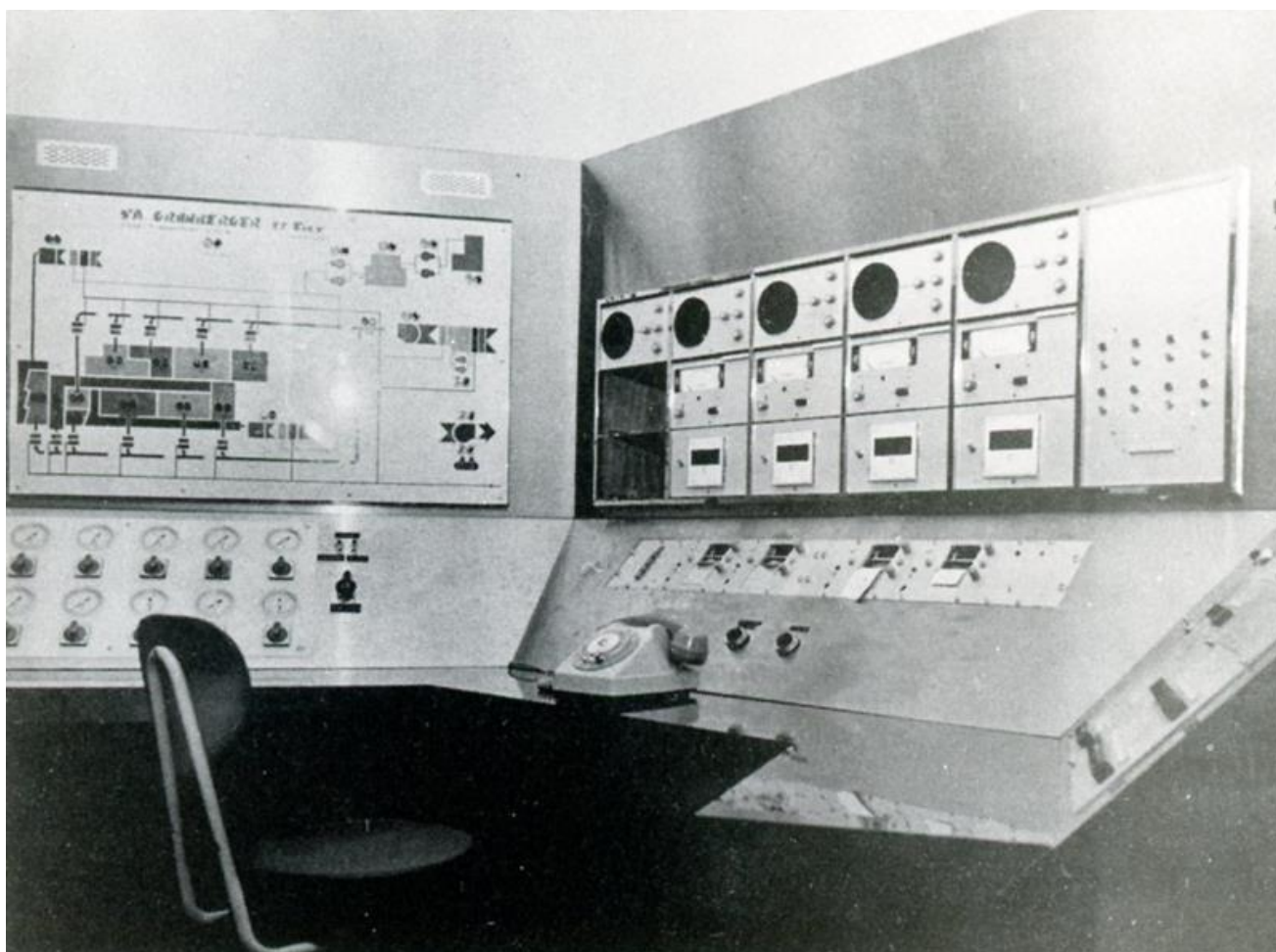


Illustration 9 - Monitoring

L'épidémiologie des brûlures et des brûlés.

Seuls les brûlés de plus de 5 ans sont pris en charge à l'Hôtel-Dieu. En l'absence d'environnement pédiatrique à l'Hôtel-Dieu, au-dessous de cet âge et après concertation avec les pédiatres, la spécificité pédiatrique a été considérée comme prioritaire sur la technicité de prise en charge de la brûlure. Les brûlés les plus jeunes sont traités à l'Hôpital Nord.

Sur les 10 premières années de fonctionnement, 150 brûlés en moyenne ont été hospitalisés par an.

L'origine géographique des brûlés était la ville de Marseille et le département des Bouches du Rhône, suivis des autres départements de la Région PACA, de la Corse et de la Drôme provençale. En cas de saturation d'autres Centres de brûlés, les blessés provenaient aussi d'autres régions françaises. En outre, pendant cette période en raison des accords entre Etats, un petit contingent de brûlés était aussi en provenance d'Algérie.

Malgré le fait que les enfants soient sous-représentés dans l'échantillon, les circonstances des brûlures les plus fréquemment observées étaient néanmoins les accidents domestiques (près de la moitié). Les accidents du travail et les accidents de loisirs venaient ensuite (environ 20% chacun), puis les tentatives de suicide par le feu (5% environ), les accidents de la route (3%) et certaines circonstances non classifiables.

Les brûlures par flamme ont été les plus fréquentes (2/3 des brûlés), avec comme agents les plus courants, par ordre décroissant, l'alcool à brûler, le gaz (gaz de ville ou gaz butane) et les hydrocarbures légers (essence, diluants, détachants). L'accident typique lié à l'alcool à brûler est le barbecue dont on cherche à raviver le foyer en y jetant de l'alcool. Pour le gaz butane, ce sont les petites bouteilles percutables qui sont généralement en cause.

Les brûlures par contact (liquide ou plus rarement solide), plus fréquentes chez le jeune enfant, ont été ici minoritaires.

Les brûlures électriques ou chimiques qui ont des spécificités de prise en charge ont été encore moins fréquentes.

Plus de la moitié des brûlés avaient moins de 30 % de surface atteinte, et 10 % étaient de très grands brûlés à plus de 60 % de surface corporelle. Il est apparu que la surface brûlée est très souvent mal évaluée avant l'hospitalisation, presque toujours surévaluée.

La mortalité globale des patients hospitalisés a été de 18 %. La cause principale en est l'infection, avec deux germes principaux : le staphylocoque en premier, puis le pyocyanique. Le streptocoque, historiquement classique chez le brûlé, n'est responsable que plus rarement.

Les modifications ultérieures de prise en charge

Ces principes de fonctionnement ont évolué au cours du temps, soit en raison de dysfonctionnements techniques, soit en raison de l'évolution des matériels et des thérapeutiques.

- Les premières pannes de matériel ont concerné les appareils de surveillance monitorée qui, n'étant pas "tropicalisés" s'arrêtaient régulièrement de fonctionner, empêchant le recueil des fonctions vitales. A terme, seul le remplacement par des moniteurs adaptés a permis un fonctionnement normal.

- La qualité bactériologique de l'eau délivrée par la Centrale a d'emblée été mauvaise, en raison d'une pullulation microbienne dans les installations, probablement liée en grande partie à la stagnation pendant l'année qui a précédé l'ouverture du Centre demeuré non fonctionnel. Malgré des recours en contentieux et de nombreuses interventions sur l'étage technique, ce problème ne trouvera jamais de solution satisfaisante. Fort heureusement la solution provisoire - devenue définitive au fil du temps - a permis de pratiquer les bains dans de bonnes conditions de sécurité : court circuit d'une partie des installations de l'étage technique et chloration terminale à 1 ppm de l'eau de la baignoire pendant 25 mn avant le bain. En outre, une surchloration mensuelle des installations utilisées était pratiquée. Ultérieurement, le rajout de chlorhexidine a permis d'améliorer encore l'efficacité. Cependant, le temps de préparation de la baignoire est prolongé et l'unique baignoire du Service ne permet ainsi de pratiquer que deux, exceptionnellement trois bains par jour seulement.
- De façon plus épisodique, le système de traitement de l'air a été défaillant. Si le défaut de montée en température a été corrigé par une augmentation de la puissance, l'hygrométrie s'est révélée très dépendante de l'humidité extérieure. Plusieurs solutions ont été partiellement satisfaisantes sans cependant obtenir les objectifs initialement définis.

Par ailleurs, au cours du temps, les techniques de traitement ont évolué ce qui a modifié les modalités de prise en charge.

- Pendant la période de réanimation initiale, la part des dérivés sanguins, notamment du plasma a très fortement diminué. En 1957, après l'accident de train de Bollène, le Professeur Jacques Ranque, Directeur du Centre Régional de transfusion sanguine déclarait pour stimuler les dons : *"Pour traiter efficacement un grand brûlé, il faut 8 litres de plasma, soit 64 donateurs"*. Or, à la fin des années 70, le traitement par plasma est abandonné et l'albumine, lorsqu'elle est utilisée, ne l'est qu'à volume limité et uniquement après les 24 premières heures.
- L'importance de la nutrition est apparue plus clairement : ceci a concerné la réévaluation des besoins sur le plan quantitatif et qualitatif, l'amélioration des techniques de nutrition parentérale et surtout entérale avec la mise à disposition par l'industrie pharmaceutique et l'industrie agro-alimentaire de nutriments mieux adaptés, bactériologiquement sûrs et prêts à l'emploi.
- Le traitement par dessiccation a également été partiellement abandonné lorsqu'un nouveau topique cutané, la sulfadiazine/argent a été disponible : il s'est révélé très actif du point de vue bactériologique et dépourvu de toxicité. Avec celui de Lille, le Centre des brûlés de Marseille a été en France, le Centre d'expertise de ce produit qui a permis une amélioration significative du pronostic. Ceci explique l'abandon du système d'air pulsé initialement utilisé. Dans certains cas cependant, la technique de dessiccation a continué à être pratiquée grâce à la mise à disposition du lit fluidisé, puis plus tard du lit à air.
- Le traitement de certaines brûlures étendues a bénéficié de la technique d'excision-greffe précoce. Cette technique était utilisée pour des brûlures de faible surface (brûlures des mains notamment) mais les progrès de la réanimation ont permis d'opérer aussi les grands brûlés dans de bonnes conditions dès les premiers jours : la technique consiste à procéder à l'ablation des brûlures profondes suivie de greffes de peau autologue ou de peau homologue issue de banque. A cet effet, une convention a été passée avec le Centre Régional de transfusion sanguine pour la conservation par congélation de la peau de cadavre.
- En raison des conditions d'hospitalisation (isolement et séparation parfois prolongée d'avec les

proches), la prise en charge psychologique, non seulement du brûlé mais aussi de sa famille, est apparue clairement et a justifié la mise en place d'une équipe spécifique.

En 1983, Jean-Pierre Jouglard quitte l'Assistance Publique et le Centre des Brûlés. Il est remplacé comme chef de Service par Jean-Claude Manelli.

Cependant, avant même cette date, il est apparu de plus en plus que le Centre de l'Hôtel-Dieu, outre ses difficultés d'accessibilité, était inadapté aux nouvelles méthodes thérapeutiques et que les problèmes techniques se multipliaient.

Ces handicaps font envisager dès le début des années 80, la mise en chantier d'un nouveau Centre des brûlés, qui sera intégré dans le programme de rénovation de l'hôpital à la Conception. Ce nouveau Centre sera achevé et mis en Service en 1987.