



**HAL**  
open science

## Vers quelles structures de proximité orienter les blessés évacués par les services des pistes ? : définition d'un "centre de soins approprié"

Marion Chauvet

### ► To cite this version:

Marion Chauvet. Vers quelles structures de proximité orienter les blessés évacués par les services des pistes ? : définition d'un "centre de soins approprié". Médecine humaine et pathologie. 2010. dumas-00629025

**HAL Id: dumas-00629025**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00629025v1>**

Submitted on 4 Oct 2011

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITÉ JOSEPH FOURRIER GRENOBLE 1

FACULTÉ DE MÉDECINE DE GRENOBLE

Année 2010

Thèse n°

**VERS QUELLES STRUCTURES DE PROXIMITÉ  
ORIENTER LES BLESSÉS ÉVACUÉS PAR LES  
SERVICES DES PISTES ?**

Définition d'un « centre de soins approprié »

THÈSE

Présentée pour l'obtention du DOCTORAT EN MÉDECINE,  
DIPLOME D'ÉTAT

Par

Marion CHAUVET

Née le 7 juillet 1980

A Longjumeau (91)

Thèse soutenue publiquement à la faculté de médecine de Grenoble le 30 avril 2010

Devant le jury composé de :

Pr Dominique SARAGAGLIA, Président du Jury

Pr Vincent DANIEL

Pr Gérard ESTURILLO

Dr Patrick JOUBERT, Directeur de Thèse

## REMERCIEMENTS

### **À Monsieur le Professeur Dominique Saragaglia**

*J'ai découvert Grenoble lors d'un stage dans votre service alors que je n'étais encore qu'externe en région parisienne.*

*Vous m'avez fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse et de juger mon travail. Soyez remercié et assuré de mon plus profond respect.*

### **À Monsieur le Professeur Vincent Danel**

*Vous m'avez fait l'honneur d'accepter de faire partie de mon jury et de juger ce travail, Soyez assuré de ma gratitude et veuillez accepter mes remerciements.*

### **À Monsieur le Professeur Gérard Esturillo**

*Merci de ton implication pour la médecine générale dans notre faculté. J'espère que notre belle discipline ira loin.*

*Merci d'avoir accepté de juger ce travail.*

*Sois ici remercié et assuré de ma gratitude.*

### **À Monsieur le Docteur Patrick Joubert**

*Tu as accepté d'être mon directeur de thèse il y a maintenant plus de trois ans ! Merci pour ta patience. Nous sommes malgré tout allés au bout de ce travail et je suis heureuse de l'avoir fait avec toi.*

*Sois ici remercié et assuré de ma gratitude.*

### **À Pauline**

*À quelques semaines du rendu de ce travail, tu as accepté de réaliser les plans qui l'accompagnent.*

*Sois ici remerciée de ton aide précieuse et de ton apport à ce travail.*

### **À Brigitte**

*Toi qui as fait toutes ces relectures et corrigé mes habituelles fautes d'orthographe. Merci aussi pour les suggestions dans ce travail que j'ai mis tant de temps à terminer...*

*Merci avant tout de m'avoir soutenue tout au long de ces années d'études, de m'avoir laissée faire mes choix.*

*Merci maman.*

### **À ma famille**

*En particulier mon père et mes grands-parents.*

*Merci pour votre soutien, parfois lointain. Merci aussi pour vos suggestions et votre aide quand je réfléchissais à ce travail.*

*Même si on ne se voit pas très souvent, vous êtes tous précieux à mon cœur.*

### **À ceux d'ARAVIS et de l'ISNAR-IMG**

*Ceux avec qui j'ai travaillé et ceux avec qui j'aurais aimé le faire...*

*Je garde de tous ces moments de super souvenirs qui m'accompagneront longtemps. Et vive la procrastination !*

### **À tous mes amis,**

*Ceux de KB, ceux du lycée ou de bien avant... Vous me manquez.*

# SOMMAIRE

Introduction	6
1. État des lieux	9
1.1 Population concernée	9
1.2 Cabinets médicaux des stations de sports d'hiver	10
1.3 Médecins exerçant dans ces cabinets	10
1.4 Autres personnels	11
2. Réglementation/Bonnes pratiques	12
2.1 Concernant l'immobilier	12
2.1.1 Système électrique et éclairage	12
2.1.2 Sécurité incendie	13
2.1.3 Divers	14
2.1.4 Accueil des handicapés	15
2.2 Radiodiagnostic et radioprotection	16
2.2.1 Locaux	16
2.2.2 Appareils	16
2.2.3 Intervenants dans le domaine de la radioprotection	17
2.2.3.1 Personne Compétente en Radioprotection	17
2.2.3.2 Personne Spécialisée en Radiophysique Médicale	17
2.2.4 Radioprotection des personnels	18
2.2.5 Radioprotection des patients	18
2.3 Hygiène	19
2.3.1 Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux	20
2.3.2 Traitement des dispositifs médicaux	20
2.3.3 Hygiène liée au médecin	21
2.3.3.1 Hygiène des mains	21
2.3.3.2 Protection personnelle	22
2.3.4 Hygiène du cabinet médical	22
2.3.4.1 Contrôle de l'air	22
2.3.4.2 Contrôle de l'eau	23
2.3.4.3 Contrôle des surfaces et du mobilier	23
2.4 Médicaments	24
2.4.1 Obligations	24

2.4.2	Recommandations	24
2.4.3	Accessibilité des médicaments aux médecins libéraux	25
3.	Propositions et préconisations	26
3.1	Généralités	26
3.1.1	Problématique	26
3.1.2	Principes généraux	27
3.1.3	Échelle de prise en charge	28
3.2	Structure de base	29
3.2.1	Pièces et attribution	29
3.2.1.1	Entrée	20
3.2.1.2	Salle d'attente	29
3.2.1.3	Consultation médicale	30
3.2.1.4	Salle de soins	30
3.2.1.5	Radiologie	31
3.2.1.6	Stérilisation et stockage	31
3.2.1.7	Sanitaires	31
3.2.1.8	Local ménage	32
3.2.2	Équipement minimum	32
3.2.3	Fonctionnement	32
3.3	Adaptations	32
3.3.1	Structures de niveau 1	33
3.3.1.1	Locaux et équipements	33
3.3.1.2	Fonctionnement	34
3.3.2	Structures de niveau 2	34
3.3.2.1	Équipement et pièces supplémentaires	35
3.3.2.2	Fonctionnement	36
3.3.3	Structures de niveau 3	37
3.3.3.1	Équipement et pièces supplémentaires	37
3.3.3.2	Fonctionnement	37
	Conclusion	39
	Bibliographie	41
	Lexique	46
	Annexes	47

## INTRODUCTION

L'exercice de la médecine générale en montagne, particulièrement en station de ski, implique une prise en charge spécifique : aux pathologies habituelles s'ajoutent la traumatologie (luxations, fractures) et la petite chirurgie (sutures) engendrées par les accidents des pistes. Une partie de ces blessés ne peut être acheminée à un centre de soins que par une chaîne de secours : pisteurs-secouristes, ambulances, hélicoptère... Quand on regarde cette chaîne de secours de plus près, on constate que tous les maillons ne sont pas clairement définis, en particulier celui de la structure médicale d'accueil.

Le but de ce travail est de proposer des structures adaptées aux spécificités de la médecine générale en station de sports d'hiver, en particulier à l'accueil des blessés évacués par les services des pistes.

Au point de départ de la gestion de ce type de blessés, on trouve le maire de la commune responsable, d'après le code général des collectivités territoriales, « [...] de la police municipale » (1). Cette dernière « a pour objet d'assurer le bon ordre, la sûreté, la sécurité [...] », en particulier « [...] de prévenir [...] et de faire cesser, par la distribution des secours nécessaires, les accidents et les fléaux calamiteux [...], de pourvoir d'urgence à toutes les mesures d'assistance et de secours [...] » (2). C'est donc le maire qui est responsable du secours sur les pistes. La circulaire du 4 décembre 1990 (3) précise les limites de responsabilité dans son annexe 1 : « Il faut noter enfin que les secours sur les domaines skiables comprennent non seulement les recherches et le secours sur les pistes ou hors pistes, mais aussi les évacuations d'urgence jusqu'au centre de soins approprié à l'état de la personne accidentée.

*En conséquence, la responsabilité du maire dans une opération de secours sur le domaine skiable s'arrête :*

- *vis à vis de la victime : à l'arrivée de celle-ci dans un service hospitalier ou dans une structure hospitalière habilitée ;*
- *vis à vis des intervenants : à leur retour sur leur lieu de travail ou à leur domicile. »*

C'est ici qu'on trouve la notion de « centre de soins approprié » (3), qui, à notre sens, ne doit pas nécessairement être hospitalier malgré ce qui est écrit quelques lignes plus loin, les services d'urgences étant déjà surchargés. Il est par conséquent intéressant de proposer une alternative de qualité.

C'est au maire qu'incombe l'organisation de ces secours. Il peut établir des contrats de prestations pour des missions bien définies, tout en conservant la responsabilité juridique du secours sur sa commune. C'est dans ce cadre que s'appliquent les conventions avec les services des pistes, habilités par arrêté municipal à effectuer les secours.

De plus, selon l'article 7 de l'arrêté du 23 mars 1973 (4), la station doit, si elle souhaite être classée comme station du point de vue touristique et obtenir les financements afférents, s'adjoindre les services de deux ambulances au minimum si elle ne dispose pas d'un établissement d'hospitalisation, ce qui est le cas dans la majeure partie des stations, les cabinets médicaux libéraux n'étant pas des lieux d'hospitalisation. Pour obtenir ce classement, il faut aussi la présence d'un médecin.

Rien n'organise l'exercice médical en station. Le maire étant responsable « *des évacuations d'urgence jusqu'au centre de soins approprié* » (3), peut-il présenter des exigences sur ce qu'est une structure de soins sur sa commune ? Si un médecin est présent, rien ne définit les pathologies qu'il est censé traiter, l'équipement minimal dont il doit disposer, l'éventuelle nécessité d'embaucher des aides...

Ce type d'exercice, qui existe actuellement sans reconnaissance particulière, tend malheureusement à disparaître : plus aucun cabinet de station dans les Vosges, quasi aucun dans le Jura, disparition de cabinets dans certaines stations des Alpes (malgré une tendance au regroupement des médecins)... On verra que malgré son utilité (population touristique importante et pathologies spécifiques), il n'est pas toujours aisé pour un médecin de pérenniser ou de transmettre son activité, en particulier à cause du coût engendré par l'immobilier et par l'équipement nécessaire.

Les collectivités, en particulier les communes, étant impliquées dans la gestion des secours sur pistes, il est souhaitable qu'elles interviennent aussi dans les centres médicaux qui accueillent ces blessés pour une prise en charge optimale.

Dans l'intérêt de tous, et des patients en premier lieu, il faut établir un cahier des charges définissant ces centres de soins appropriés à l'accueil des blessés évacués par les services des pistes.

Il existe une volonté politique de réformer et d'organiser le système de soins, en particulier le premier recours dans lequel s'inscrit la médecine générale, y compris en station de sports d'hiver. La loi 2009-879 « portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires » dite HPST introduit dans le Code de Santé Publique que « *L'accès aux soins de premier recours ainsi que la prise en charge continue des malades [soient] définis dans le*



*respect des exigences de proximité, qui s'apprécie en termes de distance et de temps de parcours, de qualité et de sécurité. Ils sont organisés par l'agence régionale de santé [...]. »*

(5) Le but de ce travail est aussi d'envisager comment répondre à ces exigences pour la prise en charge des secours sur pistes.

La législation ne concerne que les évacuations de blessés des pistes. Un cabinet ne souhaitant pas accueillir ce type de blessés ne serait pas obligé de se conformer au cahier des charges bien que celui-ci définisse surtout des recommandations pour la bonne pratique de la médecine de station, tous blessés confondus.

Pour établir cette lecture commune, nous regarderons, dans un premier temps, ce qu'il en est des structures existantes, tant du point de vue des ressources matérielles qu'humaines. Puis nous ferons le point sur les obligations et les recommandations qui existent dans le domaine de l'architecture et de l'équipement des cabinets libéraux. On s'attardera sur les éléments spécifiques à la prise en charge de la traumatologie. Et finalement, nous effectuerons des propositions quant à l'architecture et à l'équipement des structures médicales de station, en ce qui concerne l'accueil des blessés évacués par les services des pistes. On nuancera les propos selon certains critères tels que types de pathologies accueillies, nombre de secours...

## **1. Etat des lieux**

Quand on considère les actuels cabinets médicaux de station de sports d'hiver, on peut déterminer quelques constantes, mais une grande variabilité d'autres éléments ne permet pas d'établir un profil type.

### 1.1 Population concernée

La population de la région Rhône-Alpes est d'environ 6 millions de personnes. A cela, il faut ajouter la population touristique, qui afflue en période hivernale surtout. Pour l'hiver 2008-2009, le nombre de nuitées touristiques est de 44 millions dans le « périmètre de neige de la région » (6). Par ailleurs, la France est devenue pour cette saison le premier pays pour l'activité ski avec un total de 58,5 millions de journées skieurs dont 40,7 millions pour la seule région Rhône-Alpes.

Ces chiffres montrent bien à quel point la population touristique doit être prise en compte dans l'activité des médecins généralistes de ces zones. On ne peut se contenter de considérer seulement la population résidente. D'autant que s'ajoute à ces populations (touristique et résidente) celle des travailleurs saisonniers. Quand on prend cela en compte, on peut chercher un meilleur indicateur pour la densité médicale (nombre de médecins rapporté à un nombre de personnes) en station de ski : comme partout en France, elle est calculée sur la population résidente à l'année et l'activité par médecin ne prend en compte que les consultations et visites (actes cotés C et V auprès de la sécurité sociale). Or, comme nous venons de le voir, la population effectivement traitée est bien plus importante. De plus, un certain nombre d'actes n'est pas pris en compte, la traumatologie étant cotée différemment. Ces actes de traumatologie sont chronophages : le temps de prise en charge pour un patient en traumatologie est trois fois plus long que pour un patient en consultation. Le temps spécifique de prise en charge par le médecin est quant à lui deux fois plus long (7). Thomas Juban, dans sa thèse (8), propose de prendre la Dotation Globale de Fonctionnement (population résidente majorée d'une personne par résidence secondaire) minorée de 10 % pour le calcul de la densité médicale ; si on applique ce mode de calcul, on découvre que plusieurs cantons savoyards sont en réalité en déficit de médecin, au contraire de ce qu'affirment les études classiques.

On compte tous les hivers sur les pistes de ski de France environ 140 000 blessés (139 383 blessés en 2007) pris en charge par le réseau Médecins de Montagne (9). Le nombre réel de blessés est en réalité plus important : blessés qui ne consultent pas, qui consultent au retour chez eux... Environ le tiers (34,6 %) est pris en charge par les services des pistes (9). De

manière logique, les pisteurs prennent en charge plus de blessés ayant une lésion d'un membre inférieur que les blessés arrivant seuls au cabinet (pour les fractures jambes et chevilles : 6,8 % contre 1,6 %). De même, les traumatisés crâniens sont plus souvent amenés par les pisteurs (4,9 % contre 2,5 %) (9).

Les entorses (toutes localisations confondues) sont le premier type de blessures rencontrées en station (40,1 %). Suivent ensuite les fractures (23,1 %), les contusions (21,5 %) et les plaies (7,5 %).

Les lésions des membres sont les plus fréquentes : 44,6 % des lésions concernent le membre inférieur et 35,7 % le membre supérieur.

Ces données montrent que les blessés consultant en cabinet de station ne présentent pas que des lésions mineures : rupture du Ligament Croisé Antéro-Externe, luxation gléno-humérale, fractures de jambe ou de poignet... font partie du quotidien de ces médecins.

Parmi les blessés pris en charge en cabinet de station (tous types d'accidents, sport ou autre), 95,5 % ne seront pas hospitalisés (9).

### 1.2 Cabinets médicaux de stations de sports d'hiver

Une même station, que ce soit une station village ou une station intégrée, peut être équipée de un à trois cabinets médicaux. On constate ces dernières années une tendance au regroupement des médecins. La taille de la station peut être une raison à la présence de plusieurs d'entre eux. Cela n'est pas la seule, puisque même dans une grande station on peut trouver un cabinet unique.

Selon une étude de l'observatoire régional de la santé de la région Rhône-Alpes (10), 64 % des médecins possèdent un appareil de radiologie au cabinet (89 % s'ils déclarent une activité particulière de traumatologie, médecine de montagne ou médecine du sport). 51 % des médecins travaillent 12 à 14 demi-journées par semaine pendant l'hiver.

### 1.3 Médecins exerçant dans ces cabinets

On compte environ 350 médecins « de station » ou « de montagne », toutes zones de montagne confondues, bien que le chiffre exact soit difficile à déterminer : médecins présents seulement en hiver dans la station avec possible changement tous les ans, renfort de l'équipe en place à l'année par des médecins saisonniers...

Pour les départements de l'Isère, de la Savoie et de la Haute Savoie, l'étude de l'observatoire régional de la santé de la région Rhône-Alpes (10) dénombre 349 médecins dans les cantons « alpins touristiques » et certains autres comprenant une station. Leur moyenne d'âge est de 49 ans avec un taux de féminisation de 22 %. Ils exercent à 70 % en secteur 1.

L'étude Géosanté pour l'URML de Rhône-Alpes (11) actualisée en 2008 évalue pour les médecins exerçant exclusivement en stations dans ces trois mêmes départements une moyenne d'âge à 50,8 ans avec une médiane à 52,4 ans (cf. annexe 1). Le taux de féminisation est de 20,4 %.

L'âge des médecins de montagne est comparable à celui des médecins généralistes sur le territoire français puisque la moyenne d'âge nationale est de 50 ans (52 ans pour les spécialistes en médecine générale) (12). En revanche, le taux de féminisation y est plus faible, la statistique au niveau national étant de 42 % (25 % pour les spécialistes en médecine générale) (12).

#### 1.4 Autres personnels

Les situations sont très diverses dans les cabinets de médecine de station. Que les médecins exercent seuls ou en groupe, on trouve des cabinets avec ou sans auxiliaires médicaux. De quelles professions s'agit-il ?

Parmi les auxiliaires, ce sont les secrétaires qu'on rencontre le plus souvent (7). Elles peuvent être embauchées à l'année ou bien seulement pour l'hiver. Leur temps de présence peut être renforcé l'hiver, une deuxième personne peut même être embauchée pendant la saison.

Viennent ensuite les infirmiers (7). De la même manière, ils peuvent être présents à l'année ou embauchés comme « saisonniers » pour l'hiver. En cas de présence à l'année, leur temps de présence et leurs tâches peuvent varier selon la saison.

On trouve enfin, de manière anecdotique, des manipulateurs radio (7), généralement présents exclusivement pour la saison d'hiver.

Ces trois types d'auxiliaires peuvent être diversement associés : présence seulement de secrétaire(s), présence de secrétaire(s) et d'infirmier(s) ou de manipulateur(s) radio, présence des trois.

La présence d'auxiliaires augmente le temps total de prise en charge d'un patient, mais elle diminue celui de prise en charge par le médecin. (7).

Il ne faut pas oublier non plus qu'un certain nombre de médecins de stations sont maîtres de stage et qu'ils peuvent donc accueillir en stage des étudiants en médecine, externes ou, surtout, internes en médecine générale. Ils ne font pas à proprement parler partie des personnels du cabinet et ne comptent pas dans l'effectif médical mais leur présence peut faciliter la prise en charge de certains patients : aide au déplacement, prise en charge de certaines consultations libérant du temps pour le médecin...

## **2. Réglementation et bonnes pratiques pour la structure d'un cabinet libéral**

Il faut tout d'abord préciser que cette réglementation ne s'applique pas aux seuls médecins de montagne mais bien à tous ceux qui s'installent en libéral. Cependant certains des points que nous aborderons ici sont plus spécifiques à la médecine de montagne. En effet, les structures de ville sont, par exemple, rarement équipées d'appareils de radiologie, alors que ces outils sont nécessaires en pratique de station. De même, de par la plus grande fréquence des actes de petite chirurgie, les cabinets de montagne seront plus attentifs à l'hygiène, en particulier à la stérilisation.

### **2.1 Concernant l'immobilier**

Bien que méconnues par un grand nombre de médecins, il existe toute une série d'obligations légales pour construire un cabinet médical. Ces règles s'appliquent aussi si on utilise un lieu déjà existant pour y installer une activité libérale ou encore pour les cabinets déjà existants. Éventuellement, les délais d'application sont différents selon la situation.

Les cabinets médicaux libéraux sont soumis à certaines règles car, au sens du Code de la Construction et de l'Habitation, ils sont des Établissements Recevant du Public (ERP) (13). En effet, ils reçoivent des personnes autres que le personnel. Il s'agit plus particulièrement d'ERP de type U (établissement sanitaire) de 5<sup>e</sup> catégorie car recevant moins de 100 personnes en simultané (14). Il nous faut ici établir une distinction selon la taille du cabinet. De fait, si une structure peut accueillir plus de 19 personnes en simultané (ce qui peut se produire dans un cabinet de groupe), les obligations sont plus strictes (15). Quelle que soit la taille de l'établissement, l'exploitant a une obligation d'entretien et de vérification des équipements techniques (chauffage, éclairage, installation électrique, ascenseur...) (16).

Précisons qu'étant des établissements de 5<sup>e</sup> catégorie, il n'existe pas d'obligation de visites périodiques et de contrôles par la commission de sécurité (17) mais le maire peut les demander.

#### **2.1.1 Système électrique et éclairage**

Comme tout ERP, les cabinets médicaux doivent se soumettre pour leur système électrique à la norme NF C 15-100, aggravée de la norme NF C 15-211 applicable aux locaux à usage médical. La norme applicable est en réalité celle en vigueur à la date de construction. Pour toute remise aux normes, on applique la dernière en date.

On fera attention au nombre de prises électriques de chaque pièce dans l'idée de limiter au maximum les socles mobiles (rallonges et multiprises) qui ne devront pas gêner la circulation du public (18). Les normes électriques donnent un nombre minimal de socles prises (prises murales) et de points lumineux selon les pièces. Il faut aussi penser aux circuits spécialisés pour les appareils électriques (lave-linge par exemple mais aussi autoclave, appareil radio...). L'éclairage est obligatoirement électrique et il faut toujours prévoir un éclairage de sécurité (19). Toute pièce de plus de 100 m<sup>2</sup> et tout cheminement de plus de 10 m doivent être équipés d'un éclairage de sécurité d'évacuation. Dans les autres cas, le personnel doit disposer de lampes électriques portatives.

En cas de présence d'employés au cabinet, l'employeur a une obligation de surveillance et de vérification des installations électriques, à l'installation, à chaque modification et périodiquement (20).

### 2.1.2.Sécurité Incendie

Si l'établissement est ouvert, un membre du personnel ou un responsable doit être présent dans les locaux (21). Cette mesure n'est pas obligatoire pour les établissements accueillant moins de 20 personnes, personnel compris.

Tout établissement, quelle que soit sa capacité d'accueil, doit se munir d'une alarme incendie sonore dont la tonalité doit être entendue en tout point et ne doit pas risquer d'être confondue avec un autre avertissement sonore (21). La présence d'un téléphone est obligatoire pour pouvoir joindre les pompiers. Si l'établissement est installé en étage ou en sous-sol (ou s'il comprend plusieurs étages), un plan schématique en matière indestructible doit être apposé près de l'entrée, indiquant en particulier les locaux techniques, les stockages dangereux, les commandes de sécurité... On doit trouver au moins un extincteur portatif à eau pulvérisée de minimum 6 litres pour 300 m<sup>2</sup> (200 m<sup>2</sup> s'il y a des employés au cabinet (22)) et un par étage (23). Il doit être au mieux visible, au moins signalé. Cette obligation s'applique à tous les cabinets quelle que soit leur ancienneté. En effet, les cabinets pré-existants disposaient d'un délai de mise aux normes jusqu'au 10 février 2009. Par ailleurs, il faut afficher dans tous les cabinets le numéro d'appel en cas d'urgence et l'adresse du centre de premiers secours.

Les dégagements (couloirs, escaliers, portes...) doivent permettre une évacuation facile des locaux, en particulier ne pas être encombrés d'objets divers. Toutes les portes doivent être d'ouverture simple. « *Tout établissement doit disposer de deux sorties au moins* » (24). L'arrêté du 22 juin 1990 est moins exigeant : il demande une sortie de 0,90 m de large si l'établissement accueille moins de 20 personnes (dans lesquelles on compte le personnel si

celui-ci ne possède pas sa propre sortie) et une sortie directe de 1,40 m ou deux sorties faisant au minimum 0,90 et 0,60 m, si l'établissement peut accueillir 20 à 50 personnes (25).

Au moins une façade doit donner sur une voie ou un espace libre (26).

L'établissement doit être facilement accessible aux engins de secours. Si le dernier étage accessible au public est à plus de 8 mètres de hauteur, la façade doit être équipée de baies accessibles aux échelles aériennes. Cette mesure ne s'applique qu'aux établissements pouvant accueillir plus de 20 personnes.

Il faut prévoir un isolement par des planchers et des murs coupe-feu de degré 1 heure de tous bâtiments ou locaux occupés par des tiers (27). Dans le cas de structures n'accueillant pas plus de 19 personnes, cette mesure n'est applicable que si les locaux présentent un risque particulier d'incendie (28).

Les aménagements intérieurs (sols, plafonds, murs, tentures, gros mobiliers comme une borne d'accueil...) doivent être réalisés en matériaux classés M0 à M4 de comportement au feu selon le type d'aménagement.

### 2.1.3 Divers

Il est possible d'installer des appareils de cuisson (fours, cuisinière...) ou de remise en température si la puissance totale fait moins de 20 kW. Ils peuvent être placés dans une zone accessible au public ou non. Les fours à micro-ondes dont la puissance est inférieure à 3,5 kW peuvent être mis à disposition du public (29).

Les appareils de chauffage, en particulier à combustion, autorisés dans les habitations sont autorisés dans les ERP de 5<sup>e</sup> catégorie.

S'il est prévu un ascenseur et que l'établissement fait plus de 3 étages, il faut prévoir un enclouement dans une cage coupe-feu qui peut être commun avec l'escalier dans certaines conditions (30). Les ascenseurs installés après le 27 août 2000 doivent répondre aux normes de sécurité définies dans le décret 2000-810 du 24 août 2000 (31). Pour ceux installés avant cette date et qui ne répondent pas aux objectifs de sécurité (32), le propriétaire a jusqu'au 31 décembre 2010 pour mettre des systèmes de suppléance en place (33) et pour les plus anciens d'entre eux, le délai est allongé sur certains points particuliers (comme un système d'éclairage de sécurité dans les ascenseurs mis en service avant le 1<sup>er</sup> janvier 1983).

Quel que soit l'âge de l'ascenseur, le propriétaire est tenu de faire vérifier et entretenir de manière périodique l'appareil. A titre d'exemple, il est prévu une visite toutes les 6 semaines pour vérifier le fonctionnement, une visite semestrielle pour l'état des câbles, une visite annuelle pour le nettoyage du toit de la cabine... (34) Pour cela, il peut passer un contrat avec

une entreprise habilitée. En plus de ces vérifications et éventuelles réparations, un contrôle technique doit être effectué tous les cinq ans.

#### 2.1.4 Accueil des handicapés

Il est obligatoire pour tout ERP de pouvoir accueillir les personnes présentant toutes formes de handicap (35). Cette obligation s'applique dès la date de construction pour tout établissement neuf. Les cabinets médicaux existants doivent mettre en conformité au moins une partie de leur structure avant le 1<sup>er</sup> janvier 2015. Les médecins s'installant dans un lieu existant ont jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2011 pour faire de même. La partie en question doit être proche de l'entrée et des moyens de substitution peuvent être appliqués (36).

Cette obligation porte sur l'accès, la circulation tant extérieure qu'intérieure, le stationnement, les ascenseurs, les locaux et leurs équipements (35).

Si un parking dépend de la structure, des places pour handicapés sont obligatoires à hauteur de 2 % du nombre total de places. Elles doivent être à proximité de l'entrée et faire au moins 3,30 m de large dont 0,80 m de dégagement latéral (37).

L'accès au bâtiment doit se faire par un cheminement horizontal et sans ressaut, non meuble et non glissant. On peut tolérer un plan incliné de 5 % (ou 8 % sur 2 m, 10 % sur 0,5 m) avec présence d'un pallier de repos de plus de 1,40 m en haut et en bas et tous les 10 m si pente supérieure à 4 %. Un garde corps doit être installé si la dénivellation est de plus 0,40 m. Le passage doit faire plus de 1,40 m de large (1,20 m si pas de mur). Les éventuels ressauts doivent être inférieurs à 2 cm et les dévers à 2 %. Il faut penser aux espaces de manœuvre et de retournement devant les portes ou aux points de croisement par exemple. Tous les obstacles (latéraux, en hauteur, baies vitrées...) doivent être identifiés (rappel au sol, contraste visuel...) de manière à être clairement reconnaissables par tous (38).

Les portes doivent avoir une largeur minimale de 0,90 m et le système d'ouverture doit être simple d'utilisation. Toutes commandes, interrupteurs, poignées... doivent être à une hauteur de 0,40 à 1,30 m (39).

Les escaliers doivent être accessibles sauf si un ascenseur doublant l'accès existe. Ils doivent faire au minimum 1,20 m de large, être réguliers, avoir des marches de 16 cm de haut maximum et 28 cm de profondeur minimum. Les mains courantes sont obligatoires et doivent dépasser la première et la dernière marche. L'ascenseur est obligatoire si certaines prestations ne peuvent être offertes qu'en étage ou en sous-sol (40).

Il faut prévoir au moins 1 WC par niveau accessible, c'est-à-dire avec un accès latéral à la cuvette de 1,30 m de long et 0,80 m de large, une hauteur entre 0,46 et 0,5 m et une barre d'appui entre 0,70 et 0,80 m. Le lavabo est au plus à 0,85 m de hauteur (41).



S'il y a une banque d'accueil, il faut prévoir une zone accessible aux personnes en fauteuil : hauteur de 0,70 à 0,80 m avec un passage pour les jambes (42).

Tous les points de la structure doivent être parfaitement éclairés (200 lux au niveau de l'accueil, 100 lux dans les circulations horizontales...) (43).

## 2.2 Radiodiagnostic et radioprotection

Les règles sont aussi très claires en ce qui concerne la présence d'un ou plusieurs appareils de radiologie. Nous ferons le point sur ce que doit gérer le médecin, ce qu'il peut déléguer, les obligations pour lui-même et son personnel...

### 2.2.1 Locaux

Ils doivent répondre à la norme NF C 15-161. La pièce accueillant l'appareil de radiodiagnostic doit avoir une taille minimale de 12 m<sup>2</sup>. Les parois doivent permettre de limiter au maximum les rayonnements émis dans la salle de radio, avec un maximum annuel de 20 mSv pour les travailleurs exposés (44) et 1 mSv pour toute personne non exposée normalement (45). Rappelons que les secrétaires et les infirmiers ne sont pas habilités à travailler en zone exposée, donc ni à effectuer ni à développer les radios. Il faut prévoir 0,2 à 1 mm de plomb au plafond, 0,5 à 2,5 mm pour le plancher et 0,5 à 2 mm pour les parois latérales selon le type de pièce adjacente (46). Il existe des équivalences de ces épaisseurs dans d'autres matériaux (1 mm de plomb correspond par exemple à 70 mm de béton ordinaire).

Il faut délimiter autour de l'appareil des zones réglementées, voire contrôlées, selon les doses efficaces susceptibles d'être reçues (47) (48). Chacune de ces zones sera matérialisée par des panneaux de signalisation. La zone contrôlée peut être intermittente. Il est conseillé de mettre un signal lumineux à l'extérieur de la pièce indiquant que l'appareil est sous tension, voire un signal indiquant l'émission de rayons X.

Il est obligatoire d'afficher le plan du local. Ce plan signalera le type de pièces attenantes.

### 2.2.2 Les appareils

Ils doivent avoir moins de 25 ans (49), être marqués CE si mis en service après 1998 (50) ou être conforme à la norme NF C 74-100 (51). Il faut déclarer ces appareils à l'ASN (52). Une seule déclaration par structure suffit pour tous les appareils électriques générateurs de rayons X. Elle n'a plus besoin d'être renouvelée périodiquement (53) en dehors des changements (propriétaire, locaux, PCR...) qui en nécessitent une (54).

Des contrôles périodiques des appareils et dispositifs de protection sont prévus (55) : à réception de l'appareil, avant la première utilisation, trimestriellement (100 euros HT/an environ)... En plus de ces derniers, dits internes, un contrôle externe, au moins annuel, est effectué par l'IRSN ou par un organisme agréé par l'ASN (100 euros HT environ) (56). Le rapport est à conserver 10 ans. On contrôle aussi l'ambiance de travail par la mesure des débits de dose (57), au mieux en continu si l'appareil le permet, sinon périodiquement. De même, un contrôle annuel doit être pratiqué par un organisme agréé (300 euros HT environ). Tous les résultats de ces contrôles sont à consigner dans le document unique d'évaluation des risques (58).

Rappelons que la déclaration est obligatoire pour que les actes radiologiques soient remboursés par les caisses primaires d'assurance maladie (59).

### 2.2.3 Intervenants dans le domaine de la radioprotection

#### 2.2.3.1 Personne Compétente en Radioprotection (PCR)

Il faut désigner une PCR pour la structure. Elle peut être extérieure au cabinet (100 euros HT/an environ) (60).

Ses missions sont les suivantes :

- donne son avis sur la délimitation des zones surveillées et contrôlées et rappelle les règles qui s'y appliquent (61)
- donne son avis sur la formation des personnels exposés (62)
- participe à la constitution du dossier de déclaration (63)
- évalue les risques et propose des mesures adaptées de protection (64)
- effectue les contrôles périodiques des appareils, dispositifs de protection et d'ambiance (65)

Elle doit avoir suivi une formation appropriée et pouvoir présenter un certificat en attestant. L'attestation est valable 5 ans, au bout desquels un nouveau contrôle des connaissances doit avoir lieu (66).

#### 2.2.3.2 Personne Spécialisée en Radiophysique Médicale (PSRPM)

En tant que médecin utilisant les rayonnements ionisants à des fins médicales, il faut faire appel à une PSRPM (67). Cette personne peut être extérieure au cabinet et dans ce cas une convention précise doit être établie.

Ses missions sont les suivantes (68) :

- contrôle de qualité des dispositifs médicaux
- aide au choix d'utilisation des techniques et équipements
- conseils pour limiter l'exposition aux rayonnements ionisants de tous (personnels, patients, non exposés)
- estimation de la dose reçue par le patient.

#### 2.2.4 Radioprotection des personnels

On classe les travailleurs en différentes catégories, selon la dose efficace susceptible d'être reçue annuellement. Si cette dose est supérieure à 6 mSv (correspondant à un travail en zone contrôlée), la personne est en catégorie A (69). Sinon, elle est en catégorie B (70). De manière générale, en radiologie conventionnelle fixe, les personnels (et les médecins) sont classés en catégorie B. Tous doivent être formés à la radioprotection dans l'établissement et aux risques liés à l'exposition à des rayonnements ionisants, au minimum tous les trois ans (71). Ils doivent être informés du nom de la PCR et avoir reçu une notice sur les risques liés au poste et les règles de sécurité (72). Une fiche d'exposition est établie pour chaque employé et un double est transmis au médecin du travail (73). Un suivi dosimétrique est effectué pour tout travailleur exposé (74), dite dosimétrie passive en zone surveillée et opérationnelle en zone contrôlée (75).

Tout travailleur en zone exposée doit subir au préalable une visite médicale d'aptitude (76) ainsi qu'une visite de contrôle annuelle (77).

Il est à noter que tous ces éléments (catégorie, suivi dosimétrique, suivi médical) sont applicables à tous les travailleurs et pas seulement aux employés. Les médecins libéraux sont donc soumis aux mêmes exigences.

Ne pas oublier qu'on doit trouver dans chaque salle de radiologie au minimum un tablier de protection (au moins 0,35 mm de plomb ou équivalent) ainsi qu'une paire de gants plombés utilisés pour le maintien lors d'un cliché.

#### 2.2.5 Radioprotection des patients

Le principe de base est celui de l'optimisation (78). Pour cela, on fait appel aux niveaux de référence diagnostique (79) qui sont des doses à ne pas dépasser sans justification médicale pour un certain nombre d'examens de base. Au moins une fois par an, il faut procéder à l'analyse de dose pour deux examens de référence, soit sur des patients types, soit sur des fantômes. Si la moyenne est trop élevée, il faudra apporter les mesures correctrices

nécessaires. On ne peut effectuer l'analyse deux ans de suite sur les mêmes examens. Les résultats sont à transmettre à l'IRSN.

Il faut toujours chercher à savoir si une femme en âge de procréer est enceinte ou susceptible de l'être et, dans ce cas, adapter son examen ou au moins adapter la dose si l'examen est indispensable (80).

Tous les actes de radiologie doivent être justifiés et un compte-rendu précisant le nom du patient et du médecin, la date, la justification de l'acte, au mieux la dose reçue si l'appareil donne cette information et sinon toute information permettant le calcul de dose (81) doit être fourni. La justification de l'acte s'appuie sur des guides élaborés par les médecins. La Société Française de Radiologie avec la Société Française de Biophysique et Médecine Nucléaire en ont édité un (82).

Tout professionnel impliqué dans la réalisation d'actes de radiologie doit justifier d'une formation sur la radioprotection des patients (83). Cette formation est adaptée à chaque type de professionnel, donne lieu à une attestation et doit être mise à jour au moins tous les 10 ans (84). Tous doivent être actuellement à jour.

### 2.3 Hygiène

Dans ce domaine, en particulier en pratique médicale ambulatoire, toutes les pratiques ne se réfèrent pas forcément à la loi. Il existe des textes réglementaires concernant les déchets à risques infectieux mais rien sur la tenue vestimentaire du médecin. Il existe des textes concernant la norme des dispositifs médicaux mais rien sur le type de point d'eau au cabinet. Finalement, en matière d'hygiène, qu'est-ce qui est opposable au médecin ?

Tout d'abord, le code de déontologie rappelle qu'on « *doit tout mettre en œuvre pour obtenir le respect des règles d'hygiène et de prophylaxie* » (85). De plus, l'arrêt Mercier de la Cour de Cassation du 20 mai 1936, toujours d'actualité, concerne la responsabilité médicale. Il stipule qu'il « *se forme entre le médecin et son client un véritable contrat comportant, pour le praticien, l'engagement de lui donner des soins consciencieux, attentifs et, réserves faites de circonstances exceptionnelles, conformes aux données acquises de la science* » (86). Finalement, nous nous devons de respecter toutes les règles qui existent et nous en tenir aux dernières données de la science pour le reste. Dans ce cadre et en cas de contentieux, les recommandations contenues dans les guides de la DGS avec la HAS (87) et de la SFTG (88) peuvent être utilisées comme références par les différentes juridictions.

Revenons donc sur les obligations et les recommandations actuelles.

### 2.3.1 Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux (DASRI)

Chaque personne productrice de déchets d'activités de soins à risques infectieux (aiguilles, compresses tachées de sang...) est tenue de les éliminer (89). Ils doivent être collectés dans des emballages appropriés, à usage unique (90). Les objets piquants ou coupants doivent être recueillis dans des contenants en plastique, appelés boîtes ou minicollecteurs selon leur taille, qui doivent répondre à la norme NF X 30-500. Les déchets solides sont à collecter dans des sacs en plastique (norme NF X 30-501) ou des boîtes en carton doublées de plastique (norme NF X 30-507). Ces contenants peuvent aussi recueillir les boîtes et minicollecteurs des objets piquants et coupants. Tous ces emballages doivent notamment :

- être de couleur dominante jaune
- indiquer la limite de remplissage
- informer du danger biologique
- identifier le producteur

Pour le transport, les emballages doivent être homologués.

Avant élimination, ces déchets peuvent être entreposés au cabinet (91) mais certains délais sont à respecter :

- 72 h si production de plus de 100 kg par semaine
- 7 jours si production comprise entre 5 kg par mois et 100 kg par semaine
- 3 mois si production inférieure à 5 kg par mois.

Pour l'élimination (92), le producteur peut confier ses déchets à un prestataire de service, à condition d'établir une convention. Les déchets de plusieurs producteurs peuvent être regroupés. Lors de la remise des déchets, le producteur émet un bon de prise en charge. Le prestataire émet un bon de suivi (bon CERFA) des déchets. L'installation de traitement (incinération ou pré-traitement) renvoie dans le mois qui suit le bordereau de suivi indiquant la date de traitement. Le prestataire doit, selon la quantité de déchets de chaque producteur, renvoyer immédiatement une copie ou annuellement un récapitulatif de ce bordereau. Les documents sont à conserver 3 ans.

### 2.3.2 Traitement des dispositifs médicaux

On appelle dispositif médical tout équipement, produit, matériel... destiné à être utilisé chez l'homme à des fins médicales (93). En fonction du risque infectieux, on les classe en 3 catégories : critique (entrant en contact avec système vasculaire, cavité ou tissu stérile), semi-critique (avec muqueuse intacte ou peau lésée superficiellement), non critique (peau saine). Ils doivent être à usage unique ou stérilisables et, à performance technique égale, une circulaire de la DGS de 1997 recommande l'utilisation de ceux à usage unique (94).

Les dispositifs à usage unique sont identifiés sur leur emballage par un 2 barré dans un cercle ☹. Le cas échéant, il doit aussi être noté la mention « stérile » (88 op. cit. p. 197).

En ce qui concerne les dispositifs réutilisables, on distingue deux catégories : ceux qui sont immergeables (spéculum, porte-aiguille...) et ceux qui ne le sont pas (brassard à tension...). Pour chaque type et selon leur degré de criticité, la DGS a édité un guide donnant des recommandations pour le bon traitement (87).

Pour ceux qui sont immergeables, la première étape commune est le nettoyage puis, selon que le dispositif est thermorésistant ou non, deux filières sont proposées. Pour les thermosensibles, on fera une désinfection par trempage dans des produits adaptés. Pour ceux qui sont thermorésistants, on préférera la stérilisation. Dans l'idéal, la stérilisation se fait par chaleur humide, c'est à dire par autoclave (cycle de 18 min à 134 °C au mieux, d'autres cycles étant possibles). En effet, la stérilisation par chaleur sèche (Poupinel) présente plusieurs inconvénients : inefficacité sur les ATNC, cycles longs à très haute température parfois mal supportés par les dispositifs et difficulté de conservation de l'état stérile par défaut d'emballages adaptés (88 op.cit. p. 199 à 214). Elle est déjà proscrite dans les établissements de santé (95) et devrait l'être dans un avenir relativement proche en ville. A noter qu'un arrêté du 11 mars 2009 indique la stérilisation par chaleur humide comme bonne pratique d'hygiène pour les techniques de tatouage et perçage corporel (96) ! Devant les recommandations de conditionnement des objets stérilisés, on utilisera de préférence des autoclaves de type B. Le prix de ces appareils varie de 4 000 à 5 900 euros pour un appareil de 18 L de volume, prix trouvés sur différents sites internet de matériel médical. On rajoutera aussi les gaines de papier pour l'emballage (15 à 55 euros le rouleau selon la largeur) ainsi qu'une thermosoudeuse pour fermer ces emballages (475 à 570 euros) (97).

N'oublions pas que la traçabilité doit être effective, que ce soit en stérilisation ou en désinfection.

Pour ce qui est des dispositifs non critiques non immergeables, on réalisera un traitement par un produit détergeant désinfectant aspergé sur un support non tissé.

### 2.3.3 Hygiène liée au médecin

#### 2.3.3.1 Hygiène des mains

Il n'y a plus à prouver que l'hygiène des mains est le facteur principal de prévention des infections nosocomiales.

La méthode la plus efficace semble être la friction avec une solution hydro-alcoolique, dans la limite de mains non visiblement souillées. Mais le lavage simple des mains avec un savon doux liquide est acceptable dans la plupart des activités courantes d'un médecin. Il est

particulièrement indiqué en cas de souillure des mains ou s'il reste du talc après avoir retiré les gants. Lors d'un lavage des mains au savon doux, l'étape de séchage est très importante pour éviter une recontamination immédiate : séchage par tamponnement avec un essuie-main à usage unique qui servira à fermer le robinet avant d'être jeté (88 op. cit. p. 67-68).

Les solutions moussantes antiseptiques sont à utiliser après contact avec un linge potentiellement contaminé, avant tout contact avec un patient immunodéprimé, ou bien s'il s'agit d'un patient porteur d'une BMR ou d'un enfant porteur de rotavirus, avant la réalisation d'un geste invasif.

Les solutions hydro-alcooliques doivent être préférées dans la plupart des cas, selon la procédure standardisée.

### 2.3.3.2 Protection personnelle

Le port de gants diminue la contamination des mains des soignants (mais ne la fait pas disparaître). Il faut se désinfecter les mains avant et après. Selon le type de soins, on discutera le port de gants stériles ou non. Pour garantir la qualité, il faut que le marquage CE apparaisse. Le matériau de fabrication (latex, vinyle, nitrile) sera aussi un critère de choix (88 op. cit. p. 72).

Il n'y a aucune preuve de l'intérêt de l'utilisation d'une blouse en soins courants de ville. Il est néanmoins conseillé de mettre une surblouse ou un tablier pour certains soins à risque de projection de sang, en particulier quand le patient est porteur d'une BMR. Si on fait le choix d'utiliser une blouse, elle sera changée quotidiennement et à chaque fois que visiblement souillée. Au mieux elle sera lavée à plus de 60 °C (88 op. cit. p. 74).

Les masques chirurgicaux ne sont recommandés que pour les gestes à haut risque infectieux et en cas de risque de projection. Ils ne sont donc pas forcément nécessaires pour des actes de petite chirurgie. Ils sont au mieux jetés avec les DASRI (88 op. cit. p. 76).

Les lunettes de protection sont elles aussi recommandées en cas de risque de projection (88 op. cit. p. 77).

## 2.3.4 Hygiène du cabinet médical

### 2.3.4.1 Contrôle de l'air

Pour prévenir la transmission de maladies infectieuses par l'air, il est conseillé d'aérer le local au moins une fois par jour.

Tous les modes de chauffage sont possibles. Si on utilise des radiateurs, ils seront au mieux facilement nettoyables. Pour les systèmes soufflant de l'air, il est préférable que les bouches

de ventilation ne soient pas au dessus d'une zone de soins. Les systèmes seront entretenus correctement (changement des filtres en particulier) (87 op. cit. p. 84).

Enfin, pour limiter les transmissions entre patients dans la salle d'attente, il faudrait privilégier les consultations sur rendez-vous. Malheureusement, ce fonctionnement est délicat en station : urgences traumatologiques arrivant régulièrement et influant sur le planning, population non résidente... La présence de deux salles d'attente (une pour la médecine et une pour la traumatologie) est une possibilité pour résoudre partiellement le problème.

#### 2.3.4.2 Contrôle de l'eau

L'eau distribuée dans les cabinets médicaux doit simplement être de l'eau potable avec une température de l'eau chaude supérieure à 60 °C (88 op. cit. p. 178).

Il faut prévoir un point d'eau à proximité de chaque zone de soins et dans les sanitaires. La vasque a de préférence une forme anti-projections et une taille raisonnable. Chacun est équipé d'un distributeur de savon doux liquide de préférence non rechargeable, d'un distributeur d'essuie-mains à usage unique et d'une poubelle ouverte ou à pédale. (88 op. cit. p. 178)

Le point d'eau pour le nettoyage des dispositifs médicaux est au mieux distinct des points d'eau pour le lavage des mains. Sinon, on prévoira une bassine pour le trempage.

Les fleurs et plantes sont à éviter dans les zones de soins.

#### 2.3.4.3 Contrôle des surfaces et du mobilier

Pour toutes les surfaces (sols, murs, plans de travail), on utilisera de préférence des matériaux lisses, lessivables, résistants (à l'usure, aux produits). On évitera les tapis et moquettes, le bois, en particulier dans les zones de soins. On évitera le carrelage car les joints peuvent être source de pullulation microbienne en devenant poreux (87 op. cit. p. 85).

Il faut prévoir deux poubelles, une pour les déchets ménagers et une pour les DASRI, au mieux à ouverture à pédale. Les mobiliers de soins (table d'examen, tabouret, guéridon...) sont faciles d'entretien, lessivables (88 op. cit. p. 181).

Le bureau sera simple, le moins encombré possible, pour permettre un entretien plus facile.

Dans la salle d'attente, il est conseillé de ne mettre en circulation que des jouets qui soient lavables (soit lave-linge, soit lave-vaisselle) et de les entretenir régulièrement, surtout en période épidémique, voire de les retirer pendant ce type de période (88 op.cit. p. 183).

On prévoira au mieux une salle dédiée à l'entretien des dispositifs médicaux réutilisables, au moins un plan de travail spécifique.

Toute surface visiblement souillée sera nettoyée immédiatement.



Le cabinet possèdera au mieux un local de ménage avec, si possible un évier et un vidoir. Pour l'entretien, l'ordre à privilégier va des zones les moins à risque d'être contaminées (accueil) vers les zones les plus à risque (zones de soins). Le ménage des sols et surfaces devrait être quotidien. Pour toutes les surfaces en contact avec le patient, le nettoyage s'effectue entre deux consultations. Un protocole d'entretien peut être avantageusement mis en place. En dehors des zones administratives, il est conseillé de réaliser un bionettoyage (87 op. cit. p. 88).

## 2.4 Médicaments

Les médecins de montagne sont amenés, pour prendre en charge correctement les blessés évacués par les services des pistes, à utiliser au cabinet des thérapeutiques, en particulier à visée antalgique mais aussi des anesthésiques locaux pour les sutures ou encore des antiseptiques. Y a-t-il des obligations, ou tout au moins des recommandations, pour les médecins de posséder certains médicaments ?

### 2.4.1 Obligations

Quand on consulte les textes réglementaires, on ne trouve pour ainsi dire aucune obligation faite aux médecins de posséder dans leur trousse ou leur cabinet des médicaments de toutes sortes. La seule exception concerne le traitement des infections invasives à méningocoques. En effet, dans la circulaire du 23 octobre 2006 (98), il est bien spécifié qu'en cas de suspicion d'infection invasive à méningocoque (purpura fulminans), une première dose d'antibiotique adapté doit être administrée. Tout médecin doit donc avoir à sa disposition immédiate une dose de céphalosporine de 3e génération, à défaut d'aminopénicilline.

### 2.4.2 Recommandations

En revanche, l'arrêt Mercier dont nous avons parlé plus haut est ici aussi d'actualité. De même le Code de Déontologie, dans son article 71 (99), indique bien que « *le médecin doit disposer, au lieu de son exercice professionnel, [...] de moyens techniques suffisants en rapport avec la nature des actes qu'il pratique* ». Ainsi, on peut facilement concevoir qu'il pourrait nous être opposé l'absence d'adrénaline à visée du traitement du choc anaphylactique, surtout si notre pratique nous amène à administrer des médicaments, qui plus est par voie parentérale. De même, l'absence d'oxygène pourrait être reprochée devant l'administration de sédatifs et de dépresseurs respiratoires comme la morphine.

### 2.4.3 Accessibilité des médicaments aux médecins libéraux

La palette des thérapeutiques utilisables en ville pour l'antalgie et la sédation n'est pas infinie. On trouve évidemment les antalgiques de palier 1 et 2 et la morphine sous toutes ses formes en palier 3. Les antalgiques plus forts (type fentanyl) sont réservés à l'usage hospitalier et à l'utilisation en anesthésie ou urgences pré-hospitalières par des médecins spécialisés en anesthésie-réanimation ou urgences. Côté sédation, le seul existant en ville est le midazolam commercialisé sous le nom de Versed\*.

Depuis fin janvier 2010, les médecins libéraux disposent enfin du MEOPA commercialisé par Air Liquide sous le nom de Kalinox\* pour l'antalgie brève par voie inhalée. Il est utilisable par des personnels ayant suivi une formation spécifique. Malheureusement, son utilisation risque d'être limitée par son coût et l'absence de prise en charge par la sécurité sociale. D'après Air Liquide, le coût par patient est de 20 à 30 euros.

### **3. Propositions et préconisations**

#### 3.1 Généralités

##### 3.1.1 Problématique

La prise en charge des blessés des pistes est sous la responsabilité du maire, donc réglementée. Le contexte politique actuel affiche une volonté de réseau de proximité pour la prise en charge des problèmes de santé, comme l'indique la récente loi HPST. On peut d'ailleurs se demander quel serait l'effet sur les services d'urgences, parfois éloignés des stations, si tous ces blessés arrivaient dans ces structures déjà surchargées. D'autant que peu nécessitent finalement une hospitalisation, malgré des pathologies parfois lourdes (luxation d'épaule, plaies importantes, fractures diverses, éventuellement à réduire). De plus, le coût de prise en charge est moindre en station que dans un service d'urgences, ne serait-ce que par la restriction des déplacements. Mais dans ce cas, il faut maintenir en station un exercice de qualité, répondant aux normes et aux recommandations de bonne pratique, tant au niveau de l'équipement que de la prise en charge des problèmes de santé.

Certes il existe des éléments pour répondre à cette question mais rien de spécifique à l'exercice médical de station. De plus, la législation qui régit les secours sur pistes (3) n'explique absolument pas les spécificités optimales souhaitées pour les structures médicales d'accueil.

En se fondant sur la législation et les recommandations existantes pour toutes les structures de soins, nous souhaitons proposer ce que pourrait être un « *centre de soins approprié* ».

Toutes les stations ne se ressemblent pas, de par la proximité ou non d'une autre structure de soins mais aussi de par le nombre de blessés à prendre en charge (qu'on peut évaluer par le nombre de traîneaux reçus dans une saison).

L'architecture d'un cabinet ne peut être quelque chose de figé. Elle doit être adaptée à l'exercice du ou des médecins, comme indiqué dans le Code de Déontologie Médicale à l'article 71 : « *Le médecin doit disposer, au lieu de son exercice professionnel, d'une installation convenable, de locaux adéquats pour permettre le respect du secret professionnel et de moyens techniques suffisants en rapport avec la nature des actes qu'il pratique ou de la population qu'il prend en charge. Il doit notamment veiller à la stérilisation et à la décontamination des dispositifs médicaux qu'il utilise et à l'élimination des déchets médicaux selon les procédures réglementaires.* » (99)

La notion de « *centre de soins approprié* » (3) n'est donc pas univoque, au delà du fait que tous ces centres doivent répondre aux obligations et recommandations que nous venons de voir. Il faut d'abord se préoccuper de savoir ce que chaque cabinet prend en charge comme

pathologies, et en particulier, dans le domaine qui nous intéresse, quels types de blessés des pistes. Nos recommandations ne concernent que ce cadre, ce qui signifie qu'un cabinet n'accueillant pas les blessés évacués par les services des pistes n'est pas concerné. Mais rien ne l'empêche de s'en rapprocher puisqu'il s'agit surtout de bonnes pratiques.

### 3.1.2 Principes généraux

La structure de soins en station de montagne doit, quelle que soit sa taille, répondre à certains critères.

Dans les cabinets de station comme dans toute structure médicale, on veillera à une bonne isolation phonique pour permettre le respect du secret médical, en particulier si la salle d'attente est attenante au bureau médical et/ou à la salle de soins. On n'oubliera pas d'installer une alarme incendie.

En station de sports d'hiver, le centre médical doit être de plain-pied, avec un chemin répondant aux normes d'accès aux handicapés, permettant le passage aisé des fauteuils et des brancards. Un parking est à proximité immédiate, au mieux devant le centre.

On prévoira un accès privilégié aux ambulances avec une place réservée devant la porte d'entrée du cabinet. Ceci est d'autant plus nécessaire que la plupart des cabinets ne pourront pas se situer immédiatement sur le front de neige et il y aura nécessairement un transport entre le bord des pistes et le cabinet. Cela permet aussi un meilleur accès aux pompiers dans le cadre de la sécurité incendie. Si la structure est sur le front de neige, permettant l'arrivée direct des blessés, l'accès routier pour les ambulances avec de même une place privilégiée sur le parking est tout de même nécessaire, certains patients devant être évacués vers l'hôpital.

Les centres de soins appropriés pouvant accueillir les blessés des pistes doivent être équipés d'un appareil de radiologie permettant au moins la réalisation de clichés des membres (30 kW). De même, il faut prendre en charge les sutures, au moins simples, et donc être équipé, selon le choix du ou des médecins, de matériel à usage unique ou d'un stérilisateur par chaleur humide (autoclave de type B).

Pour un fonctionnement optimal, les pisteurs préviendront le médecin à chaque blessé pris en charge qui doit être amené au centre médical.

Dans ce même souci d'efficacité, chaque station aura dans l'idéal un centre de soins unique. En effet, cela simplifiera les relations entre les différents médecins (pas de compétition pour

savoir quel cabinet accueille quels blessés, pas de conflit sur la répartition des traîneaux...) et entre les différents effecteurs. Cela peut par ailleurs permettre d'obtenir plus facilement des financements des collectivités territoriales en particulier municipales. En effet, le coût de l'immobilier en station fait qu'il peut être difficile de s'installer ou de pérenniser une activité médicale, en particulier pour de jeunes médecins. Or, s'il y a plusieurs structures, pourquoi une municipalité aiderait l'une plutôt que l'autre ? Le regroupement des professionnels permet aussi une mise en commun des moyens en matériel et en personnes. La vie personnelle s'en trouve ainsi facilitée. Il peut être envisagé, dans certaines stations, qu'un seul groupe médical existe mais sur plusieurs lieux différents : dans ce cas, l'accueil de la traumatologie se fera sur un lieu unique, les autres étant consacrés aux consultations médicales.

L'accès du ou des centres médicaux est aussi un problème, un certain nombre de touristes venant en station par les transports en commun. Ici aussi la commune a un rôle à jouer, en rendant accessible, par des navettes par exemple, les centres de soins.

### 3.1.3 Echelle de prise en charge

L'association Médecins de Montagne a proposé récemment une classification des centres médicaux selon la gravité des blessés pris en charge. Cette échelle est encore en travail et le type de lésions recouvert par chaque niveau est susceptible d'évoluer.

- niveau 1 : blessés pouvant attendre 1h, pouvant se déplacer debout, EVA<7, lésion isolée.

Dans cette catégorie, on trouvera : plaies simples, contusions, entorses, fractures non déplacées des membres.

- niveau 2 : blessés ne pouvant pas attendre 1h, nécessité d'être allongé, EVA>7, plusieurs lésions simples ou une seule lésion grave. Ce sera par exemple : fracture déplacée du poignet ou de la jambe, suture complexe, traumatisme du rachis.

- niveau 3 : blessés nécessitant une médicalisation immédiate avec gestes de réanimation. Il s'agira par exemple de : fracture du fémur, signes de détresse... La prise en charge sera forcément conjointe avec le SAMU. Il faudra prévoir une sorte « d'accréditation » pour le niveau 3 qui sera donnée par le SAMU, mais les critères restent à définir.

Une fois l'échelle de prise en charge établie, chaque médecin devra proposer un niveau dans lequel il souhaite exercer. A ce niveau correspondra une proposition d'équipement et d'aménagement des locaux même si une certaine latitude est laissée pour que chacun y trouve sa place. Les structures de niveau 3 n'étant pas nécessaires partout (certaines stations étant proches d'hôpitaux), on réfléchira à leur implantation en termes d'utilité publique. Les médecins bénéficieront d'une formation spécifique.

Nous nous appuyerons sur ces trois degrés de prise en charge pour proposer une architecture type des structures médicales de proximité adaptées à la prise en charge des blessés des pistes qui permettrait à tous les intervenants du secours (maires, instances sanitaires, médecins...) de trouver des termes communs à la définition de « *centre de soins approprié* ».

### 3.2 Structure de base (annexe 2)

Elle correspond à la structure d'accueil de niveau 1 occupée par un médecin seul sans personnel. Précisons que les effectifs décrits ici sont les effectifs présents simultanément au cabinet.

#### 3.2.1 Pièces et attribution

Une surface de 80 m<sup>2</sup> nous semble le minimum pour un cabinet de médecine de montagne. Nous proposons ici une possibilité d'aménagement de cette surface. Si cet agencement est évidemment adaptable, le type de pièces et l'ordre de grandeur des surfaces nous semblent importants. De même, certaines des communications sont indispensables.

##### 3.2.1.1 Entrée

La porte d'entrée, assez large pour permettre le passage des brancards et des fauteuils, donne sur un sas. On peut prévoir une porte de 1,40 m de large, s'ouvrant vers l'extérieur. Idéalement, la porte du sas qui donne sur la salle d'attente est coulissante. L'entrée fait environ 4 m<sup>2</sup>. Le sas est prévu pour qu'on ne passe pas directement de l'extérieur à la salle d'attente, évitant ainsi les entrées d'air froid.

On peut ajouter à l'extérieur du bâtiment un portant pour les skis.

##### 3.2.1.2 Salle d'attente

Dans la salle d'attente, on prévoit des sièges pour 10 personnes environ. Dans un coin, on trouve des jeux pour les enfants. Ils seront tous lavables et entreposés dans une caisse. On pensera à une table basse pour les revues. Sur un des murs, un panneau d'affichage permet d'informer sur les tarifs pratiqués, des campagnes de santé publique... Cette pièce fait 10 à 15 m<sup>2</sup>.

Pour simplifier le ménage, il est souhaitable que la circulation dans le centre ne se fasse pas en chaussures de ski. A cet effet, on prévoira dans la salle d'attente un casier pour entreposer les chaussures avec éventuellement des chaussons de toutes pointures pour équiper les patients.

### 3.2.1.3 Consultation médicale

Cette pièce s'ouvre directement dans la salle d'attente, d'autant que le médecin est seul. La salle d'attente peut aussi s'ouvrir sur un couloir, dans lequel donnera le bureau. On y trouve un bureau (en L pour faciliter l'accès aux rangements, d'au moins 1,50 m de long) avec le poste informatique, une chaise de bureau et deux chaises pour les patients.

La zone d'examen médical, éventuellement séparée de la zone bureau par un paravent, comprend une table d'examen lessivable permettant les examens gynécologiques, un coin pour la pédiatrie (balance, table en hauteur pour l'examen des nourrissons...). On pensera à un portemanteau pour que les patients puissent suspendre leurs vêtements. A proximité immédiate de la table d'examen, on place un point d'eau répondant aux règles de bonne pratique d'hygiène : savon doux liquide en flacon non rechargeable, essuie-mains à usage unique, vasque de volume correct à forme anti-éclaboussures, un flacon de solution moussante antiseptique, un flacon de solution hydro-alcoolique, une poubelle à sac noir avec une ouverture à pédale. On n'oubliera pas sur le plan de travail un collecteur à objets piquants, coupants et tranchants ainsi que, à proximité, une petite poubelle à sac jaune à ouverture à pédale pour les DASRI. Cette pièce fait environ 15 m<sup>2</sup>.

### 3.2.1.4 Salle de soins

Elle a deux entrées : une dans le bureau médical et une vers un couloir ou une partie commune proche de la salle radio. C'est la salle permettant les gestes techniques. On prévoira une table d'examen à hauteur variable permettant une installation plus simple des patients mais aussi du médecin pendant les gestes. Il faut une lampe mobile puissante pour exposer correctement les plaies. Les placards seront assez nombreux pour entreposer du matériel médical (plâtre, suture, examen ORL...) pour une à deux journées complètes, ainsi que les médicaments de base (per os et injectables). On trouvera dans la pièce un à deux guéridons roulants permettant de s'installer au mieux pour les soins techniques.

Le point d'eau sera aussi à proximité immédiate de la table d'examen, identique en tout point à celui décrit pour la salle de consultation médicale. En revanche, la poubelle DASRI sera de grand modèle.

Nous imaginons une surface d'environ 15 m<sup>2</sup> pour cette pièce.

La communication avec le bureau médical est indispensable. La deuxième entrée simplifie les circulations avec la salle de radiologie en particulier.

Le fait de séparer salle de consultation médicale et salle de soins permet de prendre en charge deux personnes simultanément : quand l'une est en salle de soins pour une surveillance de traumatisme crânien ou un temps de séchage de plâtre par exemple, on peut effectuer une

consultation médicale. Du fait de la possible présence d'un patient dans chacune de ces deux salles si proches, on veillera à l'isolation phonique pour le respect du secret professionnel.

#### 3.2.1.5 Radiologie

On prévoit une salle de 12 m<sup>2</sup>, répondant aux normes de construction. L'appareil permet au moins les radios périphériques (puissance 30 kW) et les clichés debout. On y entre par un couloir ou une partie commune.

On s'équiperait immédiatement en radiologie numérisée et on prévoirait donc un poste informatique dédié, soit dans la salle de radiologie soit dans la salle de soins.

Notons qu'un équipement à neuf en radiologie (générateur de rayon X, table, développement, numérisation) représente un coût d'environ 80 000 euros.

#### 3.2.1.6 Stérilisation et stockage

Les dispositifs médicaux à usage unique, recommandés, sont particulièrement encombrants. Par ailleurs, nombre d'entre nous préfèrent les dispositifs réutilisables, en particulier en ce qui concerne la suture. On prévoirait donc une pièce permettant le stockage de tout ce qu'on a choisi d'utiliser en usage unique (spéculum, embouts d'otoscope...). On installerait aussi dans cette pièce un appareil de stérilisation permettant l'entretien des dispositifs réutilisables, dont la taille sera adaptée au volume d'activité. Évidemment, cette pièce sera équipée de deux points d'eau, un pour le lavage des mains et un pour le nettoyage des dispositifs. Cette pièce fera 8 à 10 m<sup>2</sup>.

Elle est au mieux placée à proximité de la salle de soins ; une porte peut même les faire communiquer directement.

Si cette pièce n'est pas possible, on peut envisager, avec une salle de soins un peu plus grande, un plan de travail pour la stérilisation. Dans ce cas, le point d'eau pour le lavage des mains est commun avec la zone de soins.

#### 3.2.1.7 Sanitaires

On prévoit, donnant dans la salle d'attente, des sanitaires accessibles aux handicapés (donc répondant aux normes). Il sera accompagné d'un point d'eau complet comme décrit précédemment. Cette pièce fait environ 4 m<sup>2</sup>. Un deuxième sanitaire peut être envisagé, à usage privé et pour les éventuels examens d'urine. Celui-ci ne sera pas accessible aux handicapés.



#### 3.2.1.8 Local ménage

Une petite pièce de 3 à 4 m<sup>2</sup> peut suffire à cet usage. Elle sera équipée d'un évier et d'un vidoir. On y entreposera les stocks de produits d'entretien, de papier toilette, le chariot à ménage ainsi que les poubelles DASRI attendant d'être évacuées.

#### 3.2.2 Équipement minimum

La salle de radiologie est un équipement indispensable.

De plus, au vu des statistiques sur les lésions constatées (9), il faut pouvoir prendre en charge les plaies, au moins superficielles. On sera donc équipé soit de sets de suture à usage unique soit de matériel réutilisable et d'un stérilisateur.

Il nous semble par ailleurs utile de pouvoir conditionner des blessés plus graves. On sera donc équipé du matériel nécessaire à la pose de voies veineuses périphériques, à la réalisation des électrocardiogrammes et à l'oxygénation.

#### 3.2.3 Fonctionnement

Le cabinet est au moins ouvert aux mêmes heures que les pistes. On pourra prévoir quelques moments de consultations sur rendez-vous en début et fin de journée, pour les patients réguliers en particulier. Il faut évidemment accepter que le médecin s'absente un moment pour déjeuner. Les blessés devront donc pouvoir attendre ailleurs, par exemple au service des pistes. En revanche, le médecin restera joignable par téléphone.

Par ailleurs, il est évident, comme pour tout médecin quel que soit son lieu d'exercice, que nous devons nous former et tenir nos connaissances à jour dans les particularités de notre exercice. Le Développement Personnel Continu est inscrit dans la loi HPST quelle que soit la spécialité et le lieu d'exercice. Bien que laissé à la libre appréciation du médecin, il sera avantageusement mis en place dans notre champ d'exercice, au moins pour partie. De plus, la réglementation nous impose une mise à jour régulière de nos connaissances en matière de radioprotection. En station de ski, il faudra être sensible à la pratique des langues, en particulier de l'anglais, car une partie des touristes, et donc des patients, est d'origine étrangère (23 %) (9).

### 3.3. Les adaptations

La structure de base que nous venons de décrire, concerne le minimum sur lequel il est difficile de transiger. Nous allons maintenant voir comment adapter cette structure selon le type de blessés pris en charge, le nombre de médecins, la présence au cabinet d'auxiliaires...

### 3.3.1 Structure de niveau 1

La structure de base, avec un seul médecin, ne peut se justifier que dans une petite station n'apportant pas beaucoup de blessés. Elle peut aussi se concevoir dans une plus grosse station où il existe une autre structure. Mais comme nous l'avons déjà dit, il nous semble préférable de privilégier une structure unique dans chaque station. Évidemment pour les domaines regroupant plusieurs stations (comme Les 3 Vallées en Savoie), il est possible de prévoir une structure par station.

Malgré tout, l'exercice isolé ne nous semble pas une pratique d'avenir. Les zones de montagne, à l'instar du reste du territoire français, sont majoritairement en déficit de médecins (8). Les jeunes médecins souhaitent un travail en équipe : seuls 4,6 % souhaitent un exercice individuel (100). Dans cette mesure, il nous semble important de privilégier, même en cabinet de niveau 1, un exercice regroupé. On s'adaptera évidemment au nombre de blessés évacués par les services des pistes (ou nombre de traîneaux). Il est par ailleurs clair qu'on ne peut imposer à un médecin une prise en charge de blessés de niveau 2.

De plus, l'aide d'auxiliaires médicaux peut permettre un gain de temps non négligeable.

#### 3.3.1.1 Locaux et équipements

En niveau 1, la surface minimale des locaux doit être de 80 m<sup>2</sup> pour un médecin, 100 m<sup>2</sup> pour deux médecins ou un médecin et un auxiliaire. A partir de la 3<sup>e</sup> personne présente simultanément au cabinet (médecin ou auxiliaire médical), on ajoutera 30 m<sup>2</sup> par personne.

Dans l'idéal on prévoira autant de salles de consultation médicale que de médecins. On pourra économiser la construction d'un bureau si un des médecins est exclusivement dédié à la prise en charge de la traumatologie.

La secrétaire pourra être installée dans la salle d'attente, ce qui est pratique pour gérer l'accueil des patients mais, dans ce cas, on prendra soin de respecter une zone de confidentialité ; elle peut aussi être installée dans une pièce séparée mais immédiatement attenante, avec visibilité sur la zone d'attente.

Pour l'infirmière, il n'y a pas lieu de prévoir une pièce supplémentaire sauf si, dans sa fiche de poste, il y a une part de secrétariat. Dans ce cas, on appliquera ce qui est prévu pour la secrétaire.

De même, on ne prévoira pas de pièce supplémentaire pour l'éventuel manipulateur radio, celui-ci effectuant son travail dans une pièce déjà existante.

Il ne faudra pas négliger l'équipement informatique. La secrétaire aura évidemment besoin d'un ordinateur. On en dédiera avantageusement un à la traumatologie, permettant de ne pas

revenir systématiquement au bureau médical pour les ordonnances et autres certificats. Tous les postes seront en réseau.

On pourra envisager, si les finances le permettent, de s'équiper directement avec un appareil plus puissant permettant les radios de l'axe dans la mesure où, lors de la reprise d'activité par un autre médecin, ou, exceptionnellement, pour certains blessés, on pourra avoir besoin d'un appareil permettant ce type de clichés.

Une deuxième entrée, pour l'arrivée de la traumatologie, est à prévoir dès que la structure est occupée par plusieurs médecins.

On pourra prévoir, surtout dans les structures avec plusieurs personnels (médecins et auxiliaires confondus), une salle de repos avec réfrigérateur et four à micro-ondes pour les repas sur place et éventuellement un canapé-lit pour le médecin de garde.

### 3.3.1.2 Fonctionnement

Si l'activité le permet, on travaillera en structure de groupe, de préférence avec des auxiliaires médicaux car bien que leur présence ajoute un coût de fonctionnement à la structure, ils permettent, comme l'a démontré Sophie Claude dans sa thèse (7), de diminuer le temps de prise en charge par le médecin lors de l'activité de traumatologie. Le choix du type d'auxiliaire peut varier selon la volonté du ou des médecins de plutôt déléguer des tâches administratives ou de partager les tâches de soins.

La présence d'une infirmière au cabinet peut permettre de ne pas fermer pendant la pause méridienne, chacun déjeunant à tour de rôle et l'infirmière pouvant faire l'accueil des blessés, surtout si un protocole concernant la prise en charge de la douleur a été établi. La présence d'une secrétaire ne peut pas permettre la même latitude dans la mesure où celle-ci ne peut délivrer de médicaments. En revanche, un médecin restera toujours joignable.

### 3.3.2 Structure de niveau 2 (annexe 3)

Il faut commencer par rappeler que dans ce type de structure, les blessés de la colonne sont pris en charge ainsi que ceux dont la douleur est importante. Ces éléments sont souvent sources de difficultés pour les mobilisations. En effet, déplacer un adulte dans un matelas coquille demande des bras ! Si lors du premier déplacement on peut souvent compter sur les pisteurs ou les ambulanciers, ce n'est plus la même chose une fois ces derniers partis. Il faut donc que l'effectif présent au cabinet permette cette prise en charge de manière optimale.

### 3.3.2.1 Équipement et pièces supplémentaires

Ici, la surface minimale est de 100 m<sup>2</sup> pour un médecin seul. On ajoutera 30 m<sup>2</sup> par personne supplémentaire présente au cabinet.

Il faudra envisager, surtout si le nombre des blessés pris en charge est important, une salle d'attente permettant l'accueil des blessés allongés. On l'équiperait avantageusement d'un point informatique pour l'enregistrement du dossier du patient, l'imprimante n'y étant pas nécessaire. Sa taille sera adaptée au nombre de traîneaux. La deuxième entrée est ici nécessaire et peut se situer dans cette salle d'attente.

La salle de radiologie sera plus grande, jusqu'à 15 m<sup>2</sup>, pour simplifier les déplacements des patients sur la table, en particulier quand ceux-ci sont effectués par des tiers. L'appareil sera plus puissant (40 kW) permettant les clichés de l'axe. Éventuellement, dans les grandes structures, on pourra prévoir une deuxième salle de radiologie, avec un appareil de faible puissance (30 kW) permettant de réaliser la prise en charge simultanée de deux patients. Dans ce cas, la salle de développement est commune aux deux salles mais non comprise dans l'une ou l'autre. Cette deuxième salle n'est pas absolument nécessaire mais certains cabinets médicaux, avec présence de plusieurs médecins et avec une forte activité, peuvent y voir un avantage non négligeable.

La salle de soins sera séparée en deux pièces distinctes : une pour la prise en charge des entorses, fractures, contusions... où on réalisera les plâtres et une pour les plaies et pansements. Cette répartition semble plus adéquate au niveau de l'hygiène pour éviter la réalisation de soins en condition d'asepsie à proximité de particules de plâtre qui peuvent voler, en particulier au moment de l'ablation ou de réalisation de fentes. La salle « de plâtre » pourra accueillir plusieurs blessés en simultané : attente du diagnostic et de la réalisation du soin, attente lors du séchage du plâtre ou de l'essai de l'attelle... Chacune de ces deux salles sera équipée d'un point d'eau destiné à l'hygiène des mains. La salle dite « de suture » pourra aussi accueillir la stérilisation, cette activité étant la plus consommatrice de matériel médical réutilisable à stériliser. Dans ce cas, on n'oubliera pas un deuxième point d'eau pour le trempage des instruments avant le lavage. En cas de présence d'une infirmière, on ajoutera une zone pour les soins qu'elle effectue (pansements, prises de sang, injections...), soit dans une pièce dédiée, soit dans la pièce des sutures mais dans ce cas avec un poste spécifique.

Concernant les salles de consultation médicale, on en prévoira autant que de médecins susceptibles de consulter en même temps. Elles seront toutes équipées d'une zone d'examen.

S'il n'y a qu'un seul médecin dans la structure, les pièces seront les suivantes : consultation médicale, plâtre, suture.

Même si cela ne fait pas partie des pré-requis de ce niveau de prise en charge, il faut prévoir la prise en charge exceptionnelle de détresses de toutes natures : matériel d'intubation, éventuellement défibrillateur, médicaments de l'urgence, scope... Tout ce matériel sera regroupé à un endroit connu de tout le personnel, le plus simple étant un chariot dédié. On sera vigilant à l'approvisionnement et aux dates de péremption. Il ne sera pas utilisé pour la simple pose de voies veineuses périphériques dans le cadre de la gestion de la douleur, lors d'une éventuelle réduction de fracture par exemple.

Une structure de niveau 2 accueillant des patients non mobilisables, en tout cas à leur arrivée, on doit prévoir des brancards, indispensables pour les déplacements à l'intérieur de la structure. Ils seront en matière lavable, assez confortables pour qu'un patient puisse y rester quelques heures, à hauteur variable pour s'adapter à la taille de l'examineur d'une part et à la table de radiologie d'autre part. On pourra les utiliser comme table d'examen ou de réalisation de plâtre par exemple.

Comme on l'envisage pour une structure de niveau 1 importante, on pourra prévoir une salle « de repos » pour les repas, éventuellement le couchage du médecin de garde.

La répartition des salles sera étudiée pour réduire au maximum les déplacements du patient. Les couloirs et autres zones de passage seront assez larges pour permettre le passage des brancards avec une personne debout de chaque côté (soit au minimum 2 m) en faisant attention aux angles.

### 3.3.2.2 Fonctionnement

Même s'il est toujours possible pour un médecin isolé de travailler dans une structure de niveau 2 (avec dans ce cas une limitation sur les traumatisés du rachis), nous pensons qu'un centre de ce type ne peut fonctionner à moins de trois personnes. Plusieurs organisations sont possibles :

- deux médecins et une infirmière
- deux médecins et une secrétaire
- un médecin, une infirmière, une secrétaire

Le cabinet sera ouvert au moins aux mêmes horaires que les remontées mécaniques et il est préférable de prévoir un temps de présence médicale en dehors de ces horaires, privilégiant alors les consultations médicales.

Une structure de niveau 2 se doit d'accueillir les blessés pris en charge par le service des pistes en permanence. Il y aura donc toujours une présence d'un personnel de soins, éventuellement seulement l'infirmière. A cet effet, un protocole de prise en charge de la douleur pourra être établi.

Les repas seront donc pris à tour de rôle. Un médecin restera toujours joignable.

Si les patients de traumatologie, en particulier les blessés des pistes, sont pris en charge sans repasser par les salles de consultation, on n'oubliera pas d'ajouter à chaque salle de traumatologie un ordinateur pour établir le dossier médical, les ordonnances... Les blessés seront installés à leur arrivée sur un brancard qui sera le leur jusqu'à la sortie de la structure. A ce moment là, le brancard sera nettoyé et désinfecté puis remis en circulation dans la salle d'attente pour le patient suivant.

### 3.3.3 Structure de niveau 3

Ici, il faut bien penser à la mobilité des médecins. En effet, ce qui caractérise ce niveau, c'est la prise en charge de patients nécessitant une médicalisation rapide, éventuellement avec des gestes de réanimation. Dans ces circonstances, il peut arriver que les médecins doivent se déplacer. Ce niveau correspond en réalité aux Médecins Correspondants du SAMU (MCS).

#### 3.3.3.1 Équipement et pièces supplémentaires

On peut prévoir ici ce qui a été déterminé pour une structure de niveau 2. La surface minimale est aussi de 100 m<sup>2</sup> avec 30 m<sup>2</sup> par personne supplémentaire. On prévoira donc les mêmes pièces : salles de plâtre et de suture séparées, deuxième salle de radio éventuelle, zone de soins infirmiers.

On trouvera de même un chariot d'urgence contenant : oxygène, médicaments de l'urgence, matériel d'intubation, défibrillateur semi-automatique, scope. L'électrocardiographe sera rangé à proximité. On trouvera aussi dans une zone connue de tous, le sac d'urgence pour les déplacements sur les pistes ou la voie publique. Ce qui compose le sac ne sera pas utilisé pour faire fonctionner le chariot d'urgence, et inversement. Il s'agit de deux dotations séparées.

La salle de repos commune avec couchage pour les gardes y a toujours sa place.

#### 3.3.3.2 Fonctionnement

De notre point de vue, une telle structure ne peut fonctionner à moins de 4 personnes dont 2 médecins. En effet, il doit toujours y avoir un médecin présent au cabinet pendant le temps d'ouverture des remontées mécaniques. De plus, si un médecin s'absente pour un secours extérieur, il faut quelqu'un pour continuer les consultations dans la mesure où une prise en charge extérieure est souvent chronophage. Parmi les deux autres personnes, on doit trouver au moins un auxiliaire médical, secrétaire ou infirmière. La dernière personne sera avantageusement un auxiliaire médical d'une autre catégorie professionnelle (secrétaire,

infirmière, manipulateur radio), mais il peut aussi s'agir d'un médecin. Dans le cas d'une petite station avec peu de blessés évacués par les services des pistes (moins de 150 par hiver), on pourra accepter qu'une structure soit moins dotée en personnel, voire qu'un médecin travaille seul.

Tous les patients en détresse pris en charge le seront en relation avec le SAMU.

Les médecins seront ici liés par contrat avec le SAMU de leur département et l'association Médecins de Montagne. Une formation initiale spécifique sera exigée (CAMU, DESC d'urgences...) avec obligation de réactualisation annuelle.

Thèse soutenue par Marion Chauvet

Titre : Vers quelles structures de proximité orienter les blessés évacués par les services des pistes ?

Définition d'un « centre de soins approprié »

## CONCLUSION

Les cabinets médicaux de montagne prenant en charge les blessés évacués par les services des pistes, sont actuellement face à un vide laissé par l'absence de définition officielle du « centre de soins approprié ». Le but de ce travail est d'explicitier cette problématique et de proposer une organisation structurelle adaptée.

Pour cela, nous devons avant tout nous fonder sur les obligations et les recommandations, qui s'imposent à tout centre de soins, et qui sont souvent méconnues. La sécurité incendie, l'accueil des handicapés, les normes d'électricité et de gestion des déchets d'activités de soins à risque infectieux seront les bases de toute construction ou réhabilitation de cabinet et tout médecin installé devra se poser des questions quant à la conformité de son installation. On n'oubliera pas les questions d'hygiène (points d'eau, gestion des dispositifs médicaux, ménage...), qui, si elles ne sont pas inscrites textuellement dans les textes de lois, sont couvertes par des recommandations de bonne pratique. En stations de montagne s'ajoutent les normes réglementant la présence d'un appareil de radiologie.

On se placera toujours dans le respect du code de Déontologie Médicale et de l'Arrêt Mercier.

Au regard de ces règles, une structure médicale de proximité, permettant une prise en charge rapide des blessés des pistes, doit s'adapter. S'adapter à la station et au nombre de blessés mais aussi aux équipes médicales qui y exercent et aux types de lésions qu'elles prennent en charge.

La structure médicalisée, de plain-pied, occupera une surface d'au moins 80m<sup>2</sup>, cette dernière pouvant augmenter jusqu'à 200 ou 300m<sup>2</sup> si elle accueille tous types de blessés avec un nombre de médecins et d'auxiliaires médicaux important. On retrouvera systématiquement,

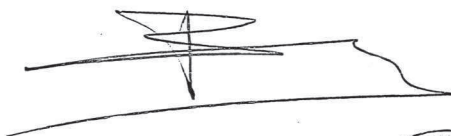


une salle d'attente et un cabinet de consultation médicale, une salle de radiologie, une salle permettant les soins techniques, des sanitaires accessibles aux handicapés et un local ménage. Elle sera directement accessible aux ambulances. D'autres pièces peuvent s'ajouter comme un secrétariat, une deuxième salle de soins ou une autre salle d'attente.

Il va de soi qu'une structure médicale de ce type, permettant une bonne prise en charge des patients, a un coût non négligeable. L'immobilier, particulièrement en zone de station, peut être un vrai frein à l'installation ou la pérennisation d'un cabinet existant. L'équipement et le fonctionnement du cabinet sont aussi des sources importantes de frais, en particulier ce qui concerne la radiologie et les salaires des auxiliaires médicaux. Le financement de ces structures doit donc donner lieu à une réflexion et il nous semble incontournable que les collectivités et les instances sanitaires s'investissent pour aider les candidats à ce type de pratique, permettant, à moindres frais pour la société, le maintien d'une offre de soins de proximité telle que souhaitée par la loi HPST.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Grenoble, le 22 mars 2010



Le Doyen



HOPITAL SUD de GRENOBLE  
Clinique de Chirurgie Orthopédique  
Traumatologie du Sport, Urgences  
Professeur D. SARAGAGLIA  
Avenue de Kimberley - B.P. 338  
38434 ÉCHIROLLES Cedex



Le Président du Jury

## BIBLIOGRAPHIE

- (1) Code des Collectivités Territoriales, art. L2212-1
- (2) Code des Collectivités Territoriales, art L2212-2
- (3) Circulaire du 4 décembre 1990 relative au remboursement des frais de secours pour le ski alpin et le ski de fond, Journal Officiel n°25 du 29 janvier 1991, p. 1504
- (4) Arrêté du 23 mars 1973 relatif aux conditions de classement des stations de sports d'hiver et d'alpinisme, article 7, Journal Officiel du 10 avril 1973, p. 4145
- (5) Code de la Santé Publique, article L 1114-11
- (6) Office Régional du Tourisme, Préfecture Régionale de Rhône Alpes, *Bilan de saison hiver 2008-2009*, cahier n°32, novembre 2009  
<http://pro.rhonealpes-tourisme.com/images/3110-1-bilan-de-saison-hiver-2009-ort.pdf>
- (7) Claude S., *Travail du médecin généraliste en montagne, étude et analyse du temps des actes de traumatologie, et des facteurs influençant ce paramètre, dans 11 stations de ski*, Thèse de doctorat en médecine soutenue à l'Université Grenoble 1 le 13 mai 2008, 30p.
- (8) Juban T., *Désertification médicale des stations de sports d'hiver en Savoie : méthodes d'évaluation de la densité et de l'activité médicale, problèmes rencontrés, solutions envisageables*, Thèse de doctorat en médecine soutenue à l'Université Grenoble 1 le 12 juin 2006
- (9) Laporte J-D., Baudru C., Constans D. et al., *Résultats hiver 2008-2009 du réseau épidémiologique d'accidentologie des sports d'hiver*, Médecins De Montagne
- (10) Observatoire Régional de la Santé de Rhône-Alpes, *Étude de l'offre de soins libérale dans les zones touristiques alpines de Rhône-Alpes en lien avec la saisonnalité*, octobre 2009, volume 1, p. 55-56
- (11) Union Régionale des Médecins Libéraux de Rhône-Alpes et GéoSanté, *Démographie de la médecine générale en Rhône-Alpes pour un schéma de démographie médicale*, septembre 2008  
<http://www.urmlra.org/geomedecine/download.htm>
- (12) Conseil National de l'Ordre des Médecins, dir. Legmann M., Kahn-Bensaude I., Romestaing P., réalisé par Le Breton-Lerouillois G., *Atlas de la démographie médicale, situation au 1<sup>er</sup> janvier 2009*, p. 90-93
- (13) Code de la Construction et de l'Habitation, article R 123-2
- (14) Arrêté du 10 décembre 2004 portant approbation de dispositions complétant et modifiant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public, Journal Officiel n°18 du 22 janvier 2005
- (15) Arrêté du 22 juin 1990 portant approbation de disposition complétant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP type PE, PO, PU, PX), Journal Officiel n°197 du 26 août 1990, version consolidée au 8 octobre 2008
- (16) Arrêté du 22 juin 1990 portant approbation de disposition complétant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP type PE, PO, PU, PX), Journal Officiel n°197 du 26 août 1990, version consolidée au 8 octobre 2008, article PE4.
- (17) Code de la Construction et de l'Habitation, article R123-14
- (18) Arrêté du 22 juin 1990 portant approbation de disposition complétant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP type PE, PO, PU, PX), Journal Officiel n°197 du 26 août 1990, version consolidée au 8 octobre 2008, article PE24.
- (19) Code de la Construction et de l'Habitation, article R123-8

- (20) Décret n°88-1056 du 14 novembre 1988 *pris pour l'exécution des dispositions du livre II du code du travail (titre III : Hygiène, sécurité et conditions du travail) en ce qui concerne la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en oeuvre des courants électriques*, Journal Officiel du 24 novembre 1988, version consolidée au 22 juin 2001, articles 47 et 53.
- (21) Arrêté du 22 juin 1990 *portant approbation de disposition complétant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP type PE, PO, PU, PX)*, Journal Officiel n°197 du 26 août 1990, version consolidée au 8 octobre 2008, article PE27.
- (22) Code du Travail, article R 4227-29
- (23) Arrêté du 22 juin 1990 *portant approbation de disposition complétant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP type PE, PO, PU, PX)*, Journal Officiel n°197 du 26 août 1990, version consolidée au 8 octobre 2008, article PE26.
- (24) Code de la Construction et de l'Habitation, article R 123-7
- (25) Arrêté du 22 juin 1990 *portant approbation de disposition complétant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP type PE, PO, PU, PX)*, Journal Officiel n°197 du 26 août 1990, version consolidée au 8 octobre 2008, article PE11.
- (26) Code de la Construction et de l'Habitation, article R 123-4
- (27) Arrêté du 22 juin 1990 *portant approbation de disposition complétant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP type PE, PO, PU, PX)*, Journal Officiel n°197 du 26 août 1990, version consolidée au 8 octobre 2008, article PE6
- (28) Arrêté du 22 juin 1990 *portant approbation de disposition complétant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP type PE, PO, PU, PX)*, Journal Officiel n°197 du 26 août 1990, version consolidée au 8 octobre 2008, article PE9
- (29) Arrêté du 22 juin 1990 *portant approbation de disposition complétant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP type PE, PO, PU, PX)*, Journal Officiel n°197 du 26 août 1990, version consolidée au 8 octobre 2008, articles PE 15 et 19
- (30) Arrêté du 22 juin 1990 *portant approbation de disposition complétant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP type PE, PO, PU, PX)*, Journal Officiel n°197 du 26 août 1990, version consolidée au 8 octobre 2008, article PE 25
- (31) Décret 2000-810 du 24 août 2000 *relatif à la mise sur le marché des ascenseurs*, Journal Officiel n°198 du 27 août 2000
- (32) Code de la Construction et de l'Habitation, article R 125-1-1
- (33) Code de la Construction et de l'Habitation, article R 125-1-2
- (34) Code de la Construction et de l'Habitation, article R 125-2
- (35) Code de la Construction et de l'Habitation, article R 111-19-1
- (36) Code de la Construction et de l'Habitation, article R 111-19-8
- (37) Arrêté du 1 août 2006 *fixant les dispositions prises pour l'application des articles R. 111-19 à R. 111-19-3 et R. 111-19-6 du code de la construction et de l'habitation relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public lors de leur construction ou de leur création*, Journal Officiel n°195 du 24 août 2006, article 3.
- (38) Arrêté du 1 août 2006 *fixant les dispositions prises pour l'application des articles R. 111-19 à R. 111-19-3 et R. 111-19-6 du code de la construction et de l'habitation relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du*

- public et des installations ouvertes au public lors de leur construction ou de leur création, Journal Officiel n°195 du 24 août 2006, article 2.*
- (39) *Arrêté du 1 août 2006 fixant les dispositions prises pour l'application des articles R. 111-19 à R. 111-19-3 et R. 111-19-6 du code de la construction et de l'habitation relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public lors de leur construction ou de leur création, Journal Officiel n°195 du 24 août 2006, article 4.*
- (40) *Arrêté du 1 août 2006 fixant les dispositions prises pour l'application des articles R. 111-19 à R. 111-19-3 et R. 111-19-6 du code de la construction et de l'habitation relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public lors de leur construction ou de leur création, Journal Officiel n°195 du 24 août 2006, article 7.*
- (41) *Arrêté du 1 août 2006 fixant les dispositions prises pour l'application des articles R. 111-19 à R. 111-19-3 et R. 111-19-6 du code de la construction et de l'habitation relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public lors de leur construction ou de leur création, Journal Officiel n°195 du 24 août 2006, article 12.*
- (42) *Arrêté du 1 août 2006 fixant les dispositions prises pour l'application des articles R. 111-19 à R. 111-19-3 et R. 111-19-6 du code de la construction et de l'habitation relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public lors de leur construction ou de leur création, Journal Officiel n°195 du 24 août 2006, article 5.*
- (43) *Arrêté du 1 août 2006 fixant les dispositions prises pour l'application des articles R. 111-19 à R. 111-19-3 et R. 111-19-6 du code de la construction et de l'habitation relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public lors de leur construction ou de leur création, Journal Officiel n°195 du 24 août 2006, article 14.*
- (44) Code du Travail, article R 4451-12
- (45) Code de la Santé Publique, article R 1333-8
- (46) Autorité de Sureté Nucléaire, *Présentation des principales dispositions réglementaires de radioprotection applicables en radiologie médicale et dentaire*, mise à jour en octobre 2009, annexe 2.  
<http://www.asn.fr/index.php/S-informer/Publications/Guide-pour-les-professionnels>
- (47) Autorité de Sureté Nucléaire, *Présentation des principales dispositions réglementaires de radioprotection applicables en radiologie médicale et dentaire*, mise à jour en octobre 2009, annexe 4.
- (48) *Arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées, Journal Officiel n°137 du 15 juin 2006*
- (49) *Arrêté du 14 mai 2004 relatif au régime général des autorisations et déclarations défini au chapitre V-I « Des rayonnements ionisants » du code de la santé publique, Journal Officiel n°142 du 20 juin 2004, article 2.*
- (50) Code de la Santé Publique, Articles R 5211-1 à R 5211-53
- (51) *Arrêté du 9 décembre 1982 homologation des produits et appareils à usage préventif, diagnostique ou thérapeutique, Journal Officiel du 5 janvier 1983, p. 82-83*
- (52) Code de la Santé Publique, articles R 1333-19 à R 1333-21
- (53) *Décret 2007-1582 du 7 novembre 2007 relatif à la protection des personnes contre les dangers des rayonnements ionisants et portant modification du Code de Santé Publique (dispositions réglementaires), Journal Officiel n°260 du 9 novembre 2007, article 40*

- (54) Code de la Santé Publique, articles R 1333-39 à R 1333-41
- (55) Code du Travail, article R 4452-12
- (56) Code de la Santé Publique articles R1333-95 à R 1333-97
- (57) Code du Travail, article R 4452-13
- (58) Code du Travail, article R 4121-1
- (59) Code de la Sécurité Sociale, article R 162-53
- (60) Code du Travail, article R 4456-1
- (61) Code du Travail, article R 4456-8
- (62) Code du Travail, article R 4456-9
- (63) Code du Travail, article R 4456-10
- (64) Code du Travail, article R 4456-11
- (65) Code du Travail, article R 4452-14
- (66) Arrêté du 26 octobre 2005 *relatif aux modalités de formation de la personne compétente en radioprotection et de certification du formateur*, Journal Officiel n°272 du 23 novembre 2005
- (67) Code de la Santé Publique, article R 1333-60
- (68) Arrêté du 19 novembre 2004 *relatif à la formation, aux missions et aux conditions d'intervention de la personne spécialisée en radiophysique médicale*, Journal Officiel n°277 du 28 novembre 2004, article 2
- (69) Code du Travail, article R 4453-1
- (70) Code du Travail, article R 4453-3
- (71) Code du Travail, articles R 4453-4 et R 4453-7
- (72) Code du Travail, articles R 4453-8 et R 4453-9
- (73) Code du Travail, articles R 4453-14 à R 4453-17
- (74) Code du Travail, article R 4453-19
- (75) Code du Travail, article R 4453-24
- (76) Code du Travail, article R 4454-1
- (77) Code du Travail, article R 4454-3
- (78) Code de la Santé Publique, article L 1333-1
- (79) Arrêté du 12 février 2004 *relatif aux niveaux de référence diagnostiques en radiologie et en médecine nucléaire*, Journal Officiel n°64 du 16 mars 2004
- (80) Code de la Santé Publique, article R 1333-61
- (81) Code de la Santé Publique, article R 1333-6
- (82) Société Française de Radiologie et Société Française de Biophysique et Médecine Nucléaire, *Guide du bon usage des examens d'imagerie médicale, recommandations pour les professionnels de santé*, 1ère édition 2005
- (83) Code de la Santé Publique, article L 1333-11
- (84) Arrêté du 18 mai 2004 *relatif aux programmes de formation portant sur la radioprotection des patients exposés aux rayonnements ionisants*, Journal Officiel n°141 du 19 juin 2004
- (85) Code de la Santé Publique, article R 4127-49
- (86) Arrêt Mercier, Cassation Civile 1, 20 mai 1936
- (87) Direction Générale de la Santé, Ministère de la Santé et des Solidarités, *Infections liées aux soins réalisés en dehors des établissements de santé, guide de prévention*, Janvier 2006
- (88) Société de Formation Thérapeutique du Généraliste avec le partenariat de la Haute Autorité de Santé, *Recommandations Professionnelles, Hygiène et Prévention du risque infectieux en cabinet médical ou paramédical*, juin 2007
- (89) Code de la Santé Publique, article R 1335-2
- (90) Arrêté du 24 novembre 2003 *relatif aux emballages des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques d'origine humaine*, Journal Officiel n°298 du 26 décembre 2003

- (91) Arrêté du 7 septembre 1999 *relatif aux modalités d'entreposage des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques*, Journal Officiel n°230 du 3 octobre 1999
- (92) Arrêté du 7 septembre 1999 *relatif au contrôle des filières d'élimination des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques*, Journal Officiel n°230 du 3 octobre 1999
- (93) Code de la Santé Publique, article L 5211-1
- (94) Circulaire DGS/VS2 - DH/EM1/EQ1/97672 du 20 octobre 1997 *relative à la stérilisation des dispositifs médicaux dans les établissements de santé*
- (95) Arrêté du 22 juin 2001 *relatif aux Bonnes pratiques de pharmacie*, Journal Officiel du 3 juillet 2001, p. 10612 et Bulletin Officiel Spécial 2001/02bis
- (96) Arrêté du 11 mars 2009 *relatif aux bonnes pratiques d'hygiène et de salubrité pour la mise en œuvre des techniques de tatouage par effraction cutanée, y compris de maquillage permanent et de perçage corporel, à l'exception de la technique du pistolet perce-oreille*, Journal Officiel n°67 du 20 mars 2009
- (97) Tarifs trouvés sur les sites internet de matériel médical suivants [consultés en mars 2010] :
- <http://www.robe-materiel-medical.com/>  
<http://www.distrimed.com/>  
<http://www.materielmedical.fr/>  
<http://www.nmmedical.fr/>
- (98) Circulaire n° DGS/5C/2006/458 du 23 octobre 2006 *relative à la prophylaxie des infections invasives à méningocoque*
- (99) Code de la Santé Publique, article R 4127-71
- (100) Baude N., Flacher A., Bosson JL, Marchand O., *Soins primaires : crise et dynamique d'avenir ; Les attentes des internes de troisième cycle de médecine générale*. Médecine, mars 2008, p. 135-140

Les références suivantes sont issues du site Internet <http://www.legifrance.gouv.fr>

(1) à (5), (13) à (45), (48) à (81), (83) à (85), (89) à (93), (95), (96), (99)

## LEXIQUE

ASN	Autorité de Sûreté Nucléaire
ATNC	Agent Transmissible Non Conventionnel
BMR	Bactérie Multi-Résistante
DASRI	Déchet d'Activité de Soins à Risque Infectieux
DGS	Direction Générale de la Santé
DPC	Développement Professionnel Continu
ERP	Établissement Recevant du Public
HAS	Haute Autorité de Santé
HPST	Hôpital, Patients, Santé et Territoires
IRSN	Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire
MEOPA	Mélange Equimolaire d'Oxygène et de Protoxyde d'Azote
PCR	Personne Compétente en Radioprotection
PSRPM	Personne Spécialisée en Radiophysique Médicale
SFTG	Société de Formation Thérapeutique du Généraliste
URML	Union Régionale des Médecins Libéraux

# ANNEXE 1

## Démographie médicale des cantons de montagne selon l'étude GéoSanté pour la Région Rhône-Alpes

Liste des cantons (ou stations) pris en compte dans les moyennes présentées

### Isère

Allemond	Gresse en Vercors
Allevard	Huez
Auris	Lans en Vercors
Autrans	Saint Hilaire
Bourg d'Oisans	Saint Pierre de Chartreuse
Le Champ-près-Froges	Le Sappey en Chartreuse
Chamrousse	Villars de Lans

### Savoie

Aillon le Jeune	La Léchère
Les Allues	Peisey Nancroix
Aussois	Pralognan la Vanoise
Beaufort	Saint Bon Tarentaise
Les Arcs (dépend de Bourg Saint Maurice)	Sainte Foy Tarentaise
Bozel	Saint François Longchamp
Brides les Bains	Le Corbier (dépend de St Jean de Mne)
Le Châtelard	La Toussuire (dépend de St Jean de Mne)
Crest-Voland	Les Karellis (dépend de St Jean de Mne)
Flumet	Saint Martin de Belleville
Hauteluce	Valmeinier
Lanslebourg-Mont-Cenis	Saint Etienne de Cuines
Lanslevillard	Saint Sorlin d'Arves
Lescheraines	Tignes
Mâcot-La Plagne	Val d'Isère
Modane	Valloire
Montvalézan	



## **Haute-Savoie**

Abondance

Arâches

Bellevaux

Boège

Chamonix Mont Blanc

La Chapelle d'Abondance

Châtel

La Clusaz

Combloux

Les Contamines Montjoie

Les Gets

Le Grand Bornand

Les Houches

Lullin

Megève

Mieussy

Montriond

Morillon

Morzine

Petit Bornand – Les Glières

Praz Sur Arly

Saint Jean d'Aulps

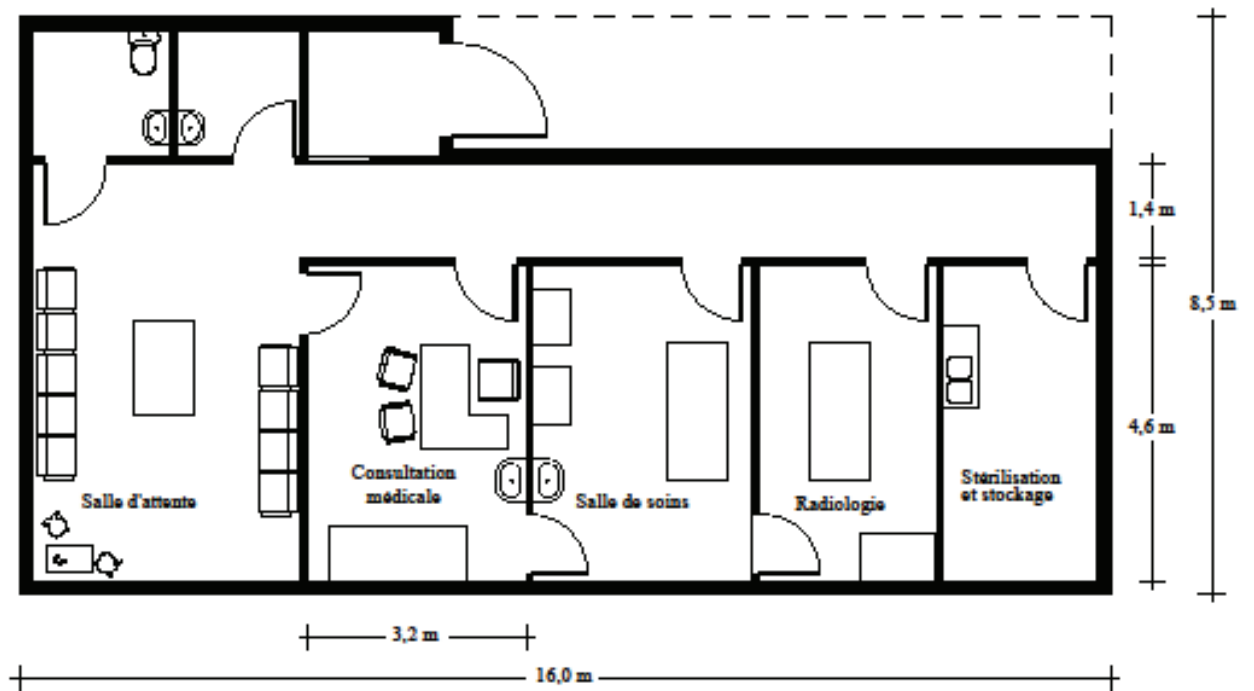
Saint Jean de Sixt

Saint Paul en Chablais

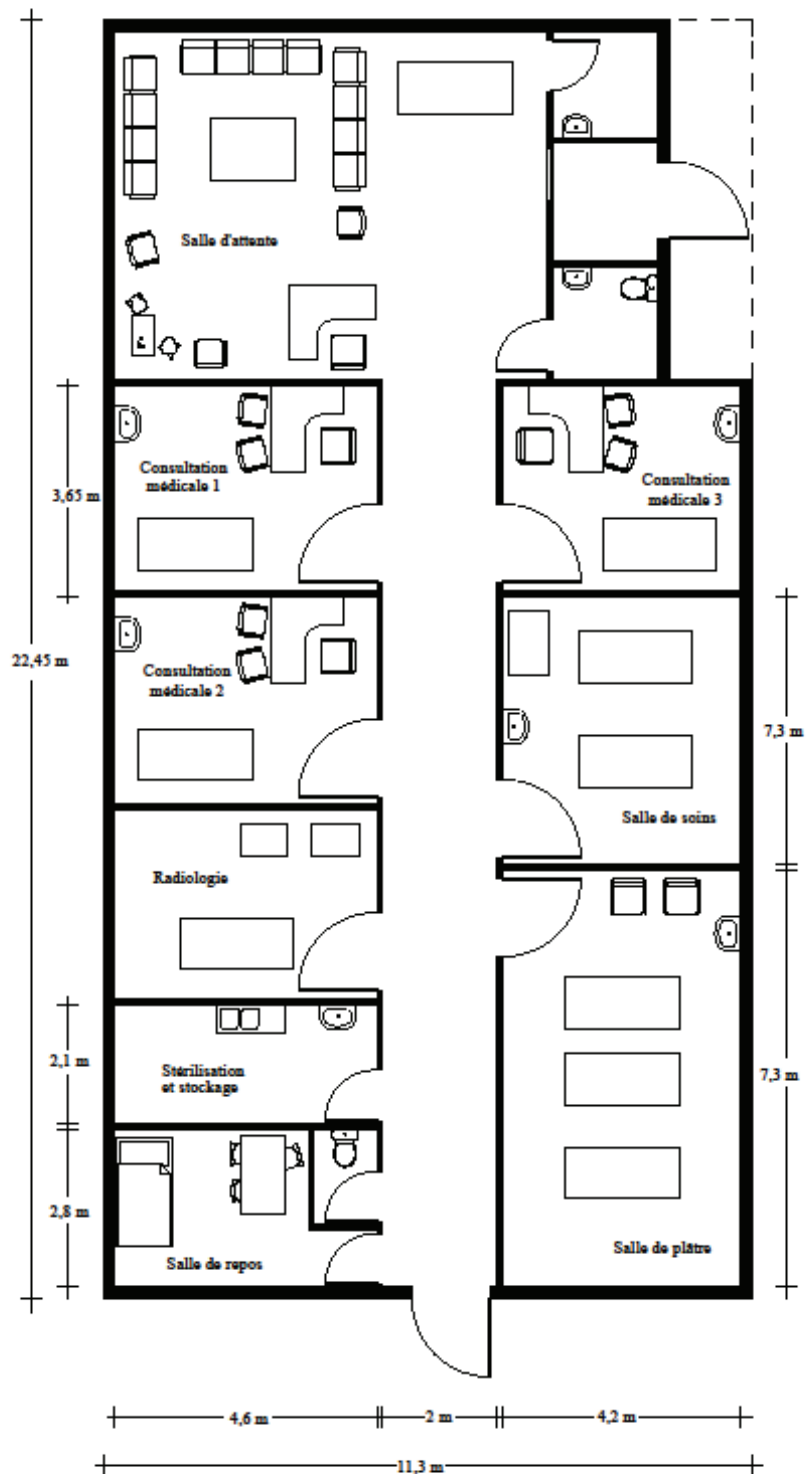
Samoëns

Thollon les Mémises

ANNEXE 2  
Structure de base  
Un médecin seul



ANNEXE 3  
Structure de niveau 2  
Trois médecins, un infirmier, une secrétaire



## SERMENT MEDICAL

Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque.