

## Circulaire DHOS/O n° 2004-101 du 5 mars 2004 relative à l'élaboration des SROS de troisième génération

05/03/2004

Abrogé par la [circulaire n°DGOS/R5/2011/74 du 14 février 2011](#)

Date d'application : immédiate.

### Références :

[Ordonnance n° 2003-850 du 4 septembre 2003](#) portant simplification de l'organisation et du fonctionnement du système de santé ainsi que des procédures de création des établissements ou services sociaux ou médico-sociaux ;

[Circulaire n° 2002-157 du 18 mars 2002](#) sur l'amélioration de la filière de soins gériatrique ;

[Circulaire n° du 16 avril 2003](#) relative à la prise en charge des urgences ;

[Circulaire n° du 28 mai 2003](#) relative aux missions de l'hôpital local.

Le ministre de la santé, de la famille et des personnes handicapées à Mesdames et Messieurs les directeurs des agences régionales de l'hospitalisation (pour exécution et diffusion) ; Madame et Messieurs les préfets de région (directions régionales des affaires sanitaires et sociales [pour information]) ; Mesdames et Messieurs les préfets de département (directions départementales des affaires sanitaires et sociales [pour information])

Les schémas régionaux d'organisation sanitaire (SROS) sont prorogés au plus tard jusqu'au 6 septembre 2005. Je vous demande d'entamer immédiatement l'élaboration des SROS de troisième génération.

Cette élaboration sera facilitée par le nouveau cadre juridique prévu par le plan « hôpital 2007 » qui réforme profondément les règles de planification, d'autorisation et de coopération, et qui a été adopté par l'[ordonnance du 4 septembre 2003](#), que compléteront prochainement des textes réglementaires et circulaires.

Les SROS de troisième génération se déclineront autour de quatre priorités :

- une meilleure évaluation des besoins de santé ;
- une plus grande prise en compte de la dimension territoriale ;
- une association plus étroite des établissements, des professionnels, des élus et des usagers ;
- une véritable animation de leur mise en oeuvre au sein de chaque territoire de santé.

Ces nouveaux SROS se voient donc confier comme objectifs :

- d'une part, d'assurer une organisation sanitaire territoriale permettant le maintien ou le développement d'activités de proximité (médecine, permanence des soins, prise en charge des personnes âgées, soins de suite médicalisés...), notamment dans le cadre des hôpitaux locaux et établissements de santé privés de proximité, et la mise en place d'une organisation graduée des plateaux techniques (cf. définition p. 10) ;
- d'autre part, de veiller à ce que cette organisation des soins réponde aux objectifs de santé publique et plans stratégiques prévus par le projet de loi d'orientation en santé publique et à leurs déclinaisons régionales figurant dans les programmes régionaux de santé publique, s'ils sont définis avant l'adoption des SROS. La prise en compte des « soins préventifs, curatifs et palliatifs » à partir des « besoins de santé de la population », par l'ordonnance du 4 septembre, permet au SROS de placer la dimension de santé publique comme principe fondateur de son action. Dans cet esprit, vous inciterez fortement le développement des réseaux de santé.

Vous emprunterez une voie innovante de définition de territoires de santé qui sont appelés à remplacer les secteurs sanitaires. Sur chaque territoire, les orientations générales du SROS pourront se traduire par un projet médical de territoire.

Vous développerez également l'interrégionalité, en y inscrivant les missions de référence des CHU.

Vous veillerez, enfin, à assurer une concertation large avec l'ensemble des acteurs concernés, élus, établissements, professionnels, usagers.

En appui de cette circulaire générale, s'ajoutent quatre circulaires spécifiques sur les urgences, la réanimation, l'insuffisance rénale chronique et l'hôpital local parues en 2003, ainsi que trois à paraître, la première portant sur la périnatalité, la deuxième sur la prise en charge de l'enfant et de l'adolescent et la troisième sur l'odontologie.

S'agissant de la santé mentale, le nouveau cadre juridique de l'organisation de l'offre intègre la psychiatrie dans le SROS général dès les SROS 3, dans le but de mieux articuler soins somatiques et psychiatriques. Des orientations stratégiques <https://affairesjuridiques.aphp.fr/textes/circulaire-dhos-n-2004-101-du-5-mars-2004-relative-a-lelaboration-des-sros-de-troisieme-generation/>

sur l'organisation de la santé mentale vous seront transmises, à la suite des propositions de la mission que j'ai confiée à Philippe Cléry-Melin.

S'agissant du cancer, la mise en oeuvre du plan rend nécessaire l'actualisation des textes sur l'organisation des soins en 2004. C'est sur cette base que vous serez en mesure de réviser le volet consacré à la cancérologie. Toutefois, une circulaire portant spécifiquement sur la cancérologie pédiatrique vous permettra prochainement d'identifier au sein de votre région les centres de cancérologie pédiatrique, dont certains auront une mission nationale d'expertise et de recours sur proposition de l'Institut national du cancer.

La présente circulaire précise mes orientations pour les territoires de santé, les projets médicaux de territoire, les modalités de concertation avec les établissements, les professionnels de santé, les usagers et les élus, ainsi que les modalités d'organisation des plateaux techniques et des activités de proximité.

En complément de cette circulaire, vous pourrez utilement vous reporter à des éléments de méthode élaborés avec l'aide du CREDES dans le cadre d'un groupe de travail sur « Territoires et accès aux soins » pour la définition des territoires, préalable indispensable à toute réorganisation.

Vous vous appuyerez sur les orientations pour l'implantation et l'organisation des plateaux techniques fonctionnant 24 heures sur 24 et incluant les disciplines nécessitant une permanence des soins.

## **I. - Territoires de santé et projets médicaux de territoire : éléments de méthode**

### **1. Définition des territoires de santé**

L'ordonnance de simplification de la planification, du droit des autorisations et des coopérations remplace les « secteurs sanitaires » par les « territoires de santé » et les « conférences sanitaires de secteur » par les « conférences sanitaires ». L'objectif d'une telle réforme est de permettre d'identifier des territoires pertinents pour l'organisation des soins dont les frontières tiennent compte des réalités locales, indépendamment des limites administratives (départements ou régions).

Je souhaite attirer votre attention sur trois démarches distinctes et complémentaires en matière de territorialisation.

#### *a) Des territoires de santé pour l'organisation de l'offre*

Dans le cadre de l'ordonnance de simplification de la planification, il vous est demandé de définir au sein de l'annexe du SROS la répartition des activités de soins par territoire. Sur chaque territoire, et pour chaque type d'activité, vous préciserez les « objectifs quantifiés de l'offre de soins » à atteindre sur la durée du SROS, sur la base d'un décret qui en précisera les conditions de détermination.

Selon les activités, les territoires peuvent être différents. Ainsi, la cartographie de la médecine, de la chirurgie, de la psychiatrie ou des soins de suite peut être distincte. Toutefois, vous veillerez à assurer la cohérence territoriale de toutes les activités liées aux plateaux techniques (voir plus loin) ; les territoires pour les activités de chirurgie, anesthésie, réanimation, obstétrique, pédiatrie, imagerie, biologie, explorations fonctionnelles et disciplines interventionnelles peuvent être utilement identiques. De même, vous favoriserez le rapprochement entre l'offre de soins somatiques et psychiatriques, en particulier pour les urgences, la psychiatrie de liaison, la prise en charge des enfants et adolescents, et les personnes âgées.

Sur chaque territoire et pour chaque activité, vous établirez une graduation des soins précisant les complémentarités et les coordinations à mettre en place.

La graduation des soins permet d'identifier différents niveaux de prise en charge depuis la proximité jusqu'au niveau interrégional, comme l'indique l'annexe I à la présente circulaire.

Pour établir cette cartographie, vous pourrez vous appuyer utilement sur les éléments méthodologiques figurant dans le rapport sur « territoires et accès aux soins » et jointe à la présente circulaire (annexe II). Outre les éléments propres à la géographie physique et humaine, vous pourrez étudier les comportements de la population face à l'offre de soins et analyser l'attractivité des structures.

#### *b) Des territoires pour la concertation :*

Les « conférences sanitaires » constituent de véritables lieux de concertation, qui contribuent activement à l'élaboration et au suivi des projets médicaux de territoire (voir supra). Elles doivent permettre d'appréhender la globalité de l'offre de

soins nécessaires pour répondre aux besoins de santé physique et mentale de la population.

Afin de ne pas multiplier les lieux de concertation et de rechercher une taille optimale pour la concertation, il est souhaitable que les conférences sanitaires s'inscrivent dans les territoires de santé que vous aurez retenus pour les activités liées aux plateaux techniques.

*c) Des territoires pour la proximité :*

Parallèlement à l'organisation de l'offre de soins, le SROS doit participer à l'identification de territoires d'accès aux soins de proximité ou de premier recours. Au sein du SROS, l'articulation entre les soins hospitaliers, le secteur ambulatoire et les services médico-sociaux doit faire l'objet d'un travail spécifique, en lien avec tous les acteurs concernés, institutions et organismes compétents, et notamment, aux côtés des représentants des établissements de santé publics et privés, les préfets de département, les élus locaux, les représentants des professionnels de santé libéraux, l'assurance maladie.

Ces territoires de premier recours aux soins doivent correspondre à un exercice collectif et interprofessionnel (médecins généralistes, infirmiers libéraux, pharmaciens...) sur lesquels s'organise la permanence des soins, en lien avec les décrets du 15 septembre 2003. Ce premier niveau permet d'assurer des services polyvalents et coordonnés et faciliter une continuité de la prise en charge que les praticiens isolés ont de plus en plus de difficulté à assurer.

Ce niveau de proximité doit permettre de répondre aux besoins de la population tant sur le plan des soins que sur celui de la prévention, de la réinsertion et de la réadaptation. En milieu rural, les hôpitaux locaux et établissements de santé privés de proximité, et les services médico-sociaux y trouvent naturellement leur place. Ce niveau est particulièrement fondamental pour assurer aux personnes âgées et aux personnes handicapées, ou dans le domaine de la santé mentale, une prise en charge globale coordonnée sanitaire, médico-sociale et sociale, dans le cadre de réseaux de santé.

**2. Définition et élaboration d'un « projet médical de territoire » :** une réponse aux besoins de la population, élaborée en concertation avec les établissements et les professionnels

Le projet médical de territoire est un document d'orientation évolutif, non opposable juridiquement, élaboré par les conférences sanitaires. Il contribue, tout d'abord, à l'élaboration du SROS et fait vivre, ensuite, ce dernier pour en traduire les orientations stratégiques sur un plan opérationnel.

Les établissements et professionnels de santé s'accordent entre eux sur les actions concrètes et précises permettant de traduire les orientations du SROS, notamment en matière de coopérations. Puis, ils deviennent au sein de chaque territoire de santé les acteurs du projet médical en le mettant en oeuvre.

Grâce à son caractère évolutif, le projet médical de territoire rend cohérents les projets individuels des établissements et des professionnels de santé. Il n'a pas pour objectif de geler toute initiative pour l'avenir mais de fédérer les acteurs de santé qui travaillent ensemble pour mieux répondre aux besoins de la population, et contribuer à l'élaboration et au suivi du SROS, sous l'égide de l'ARH.

Il est élaboré à partir d'un diagnostic partagé sur les besoins de santé de la population et contient des propositions destinées à l'ARH dans le cadre de l'élaboration du SROS. Il donne lieu à une animation par les professionnels et établissements de santé du territoire, à un suivi et une évaluation.

Il précise les coopérations nécessaires, tant inter-établissements qu'à travers des réseaux de santé, au sein du territoire de santé et de la région voire de l'inter-région.

Le projet médical de territoire concerne avant tout l'organisation des soins et peut se mettre en place progressivement ; il peut être étendu à des actions plus larges de santé publique si les acteurs concernés le souhaitent.

Le projet médical de territoire répond donc à trois objectifs :

- a) Contribuer à l'élaboration du SROS.
- b) Participer à la mise en oeuvre du SROS et à son évaluation.
- c) Faciliter les contractualisations et les coopérations.

*a) Contribution à l'élaboration du SROS*

Après la définition du périmètre des territoires de santé et des conférences sanitaires, des groupes de travail thématiques permettent à l'ARH d'établir un diagnostic partagé, à partir d'états des lieux effectués par les conférences sanitaires, et de préciser des grandes orientations sur les thèmes concernés.

Les groupes de travail, doivent permettre la participation de tous les acteurs concernés. Au plan régional, il s'agit notamment, des fédérations d'établissements, des conférences de directeurs et de présidents de CME des établissements  
<https://affairesjuridiques.aphp.fr/textes/circulaire-dhoso-n-2004-101-du-5-mars-2004-relative-a-lelaboration-des-sros-de-troisieme-generation/>

publics et privés, des sociétés savantes, des représentants des professionnels libéraux et des représentants du secteur médico-social.

A partir de ces orientations, les conférences sanitaires peuvent élaborer un projet médical de territoire sur les principales activités de plateau technique, et les activités de proximité, en particulier la prise en charge des personnes âgées et la santé mentale.

Le SROS, fixe les grandes orientations stratégiques de l'évolution de l'offre de soins, en fonction de l'évaluation régionale et territoriale des besoins de santé, pour laquelle des éléments de méthodologie vous seront transmis.

Il comporte une annexe établie après évaluation de l'adéquation de l'offre de soins existante aux besoins de santé compte tenu des objectifs retenus par le SROS et des propositions issues des projets médicaux de territoire. Cette annexe précise d'une part les objectifs quantifiés de l'offre de soins dans chaque territoire de santé, par activités de soins, y compris sous la forme d'alternative à l'hospitalisation et par équipement matériel lourd (EML), et d'autre part les créations, suppressions d'activités de soins et d'EML, transformations, regroupements et coopérations d'établissements nécessaires à la réalisation de ces objectifs. Des textes d'application de l'ordonnance préciseront dans les mois qui viennent les modalités d'évaluation des besoins de santé et de définition des objectifs quantifiés.

#### *b) Animation du projet médical de territoire et contribution à l'évaluation du SROS*

Une fois le SROS adopté, le projet médical de territoire, en constituera la déclinaison permettant de décrire, de manière plus détaillée que dans le SROS, les réponses apportées par les acteurs de santé, publics, privés et libéraux pour couvrir les besoins de santé de la population.

L'ARH favorisera ensuite une animation du projet médical de territoire, qui pourra avoir pour cadre la conférence sanitaire et qui devra en tout état de cause associer les établissements de santé publics et privés et les professionnels de santé, libéraux et hospitaliers, ainsi que les établissements médico-sociaux, contribuant à la définition des modalités précises de mise en oeuvre du projet médical de territoire et à son suivi. Les conférences doivent également associer des représentants des usagers ; les textes réglementaires seront prochainement modifiés en ce sens. Les conférences sanitaires constituent des lieux d'échange et de proposition pour l'élaboration de projet médicaux de territoire et contribuer au décloisonnement santé-médico-social.

Le projet médical peut ainsi prendre, sur la base des orientations stratégiques définies dans le SROS, la forme d'un plan d'actions pour le territoire qui donne lieu à évaluation. Cet espace d'animation territoriale de l'organisation des soins doit en effet aussi initier une évaluation partagée du SROS qui est transmise ensuite à l'ARH et permet le cas échéant de nourrir la révision du SROS.

#### *c) Contractualisation et coopérations sur le territoire de santé*

Le contrat d'objectifs et de moyens de chaque établissement de santé, voire dans certains cas commun à plusieurs établissements, doit servir de support à la mise en oeuvre de cette démarche, où objectifs et moyens sont discutés sur la base de la contribution de chacun au projet médical du territoire, ou au SROS en l'absence de projet médical de territoire.

Cette démarche suppose également de développer des coopérations entre établissements publics, privés et professionnels de santé libéraux, lorsqu'elles sont nécessaires pour assurer la couverture des besoins de la population. Dans un certain nombre de cas, cette coopération doit pouvoir favoriser la constitution d'équipes communes permettant de mieux prendre en compte les complémentarités et la contrainte de la démographie médicale et d'organiser la permanence des soins, notamment dans le cadre du nouveau groupement de coopération sanitaire prévu par l'ordonnance de simplification administrative.

Le projet médical de territoire précise le mode de coopération médicale choisi par les praticiens du territoire et sous quelle responsabilité médicale s'effectue cette permanence.

Il est intéressant dans ce cadre de développer l'exercice pluri-établissements des praticiens hospitaliers à partir de leur rattachement à une équipe commune exerçant sur plusieurs établissements.

### **3. Modalités de concertation avec les élus, les associations des usagers et la population**

J'ai insisté précédemment sur la nécessité de travailler avec les établissements de santé et les professionnels de santé et de leur demander d'être force de proposition pour l'élaboration du SROS et sa mise en oeuvre opérationnelle.  
<https://affairesjuridiques.aphp.fr/textes/circulaire-dhoso-n-2004-101-du-5-mars-2004-relative-a-l-elaboration-des-sros-de-troisieme-generation/>

Les élus et les usagers doivent être aussi associés à toutes les étapes de l'élaboration du SROS : état des lieux, choix des priorités régionales et des priorités territoriales, annexe opposable, suivi et évaluation.

*a) Les élus*

Une communication suffisamment en amont avec les élus et la population sur les projets de territoires et les réorganisations le cas échéant induites est indispensable. Des actions d'information et des échanges approfondis avec la communauté politique doivent avoir lieu bien avant la réalisation des projets.

Les élus, maires, députés, sénateurs, conseillers généraux et régionaux doivent être associés dès la phase de diagnostic. Cette phase doit permettre de partager l'état des lieux des difficultés, contraintes, forces et faiblesses, de l'environnement et les enjeux pour le territoire et la population.

*b) Les usagers*

Cette communication en amont est tout autant indispensable avec les usagers. Vous prendrez en compte l'ensemble du paysage associatif, afin d'assurer la meilleure représentativité, notamment dans l'ensemble des groupes de travail.

Vous veillerez à impliquer, outre les usagers membres des conseils d'administration des établissements, les associations défendant les usagers atteints d'une pathologie particulière, les associations généralistes et les associations de victimes.

Au plan régional tout d'abord, au sein d'un comité régional des usagers pérenne. Ce comité doit pouvoir être consulté à chaque étape de la révision et émettre des avis écrits sur les orientations régionales en matière d'organisation des soins.

Au plan infrarégional ensuite, notamment dans le cadre des conférences sanitaires.

Afin d'obtenir une participation active des usagers, vous leur assurerez un accès à une formation adaptée, par l'intermédiaire par exemple d'un ou plusieurs séminaires de formation.

L'identification d'un référent au sein de l'agence pour répondre aux interrogations des associations sur le système de soins, les orienter et les accompagner tout au long du processus de révision du SROS est un élément facilitateur pour l'ensemble de la démarche.

## **II. - Proximité : développer l'accès aux soins de proximité, améliorer la prise en charge des urgences et renforcer le maillage des transports sanitaires**

L'accès aux soins de proximité doit faire l'objet d'une analyse approfondie et donner lieu à des actions opérationnelles dans le SROS et le projet médical de territoire. Une attention très particulière doit être portée sur la prise en charge des personnes âgées qui doivent pouvoir bénéficier de la structuration d'une véritable filière gériatrique.

La réorganisation des plateaux techniques et l'évolution vers plus de concentration de la chirurgie en particulier rend d'autant plus indispensable le renforcement des transports sanitaires et la gestion en proximité d'activités qui se situent en amont et en aval du plateau technique.

### **1. Le nécessaire développement de l'accès aux soins de proximité**

Il importe de définir le bon niveau de prise en charge pour chaque activité de soins. La révision des SROS et l'élaboration des projets médicaux de territoire doivent intégrer les activités qu'il convient d'offrir en proximité, en lien avec les schémas départementaux de gérontologie et du handicap.

Parmi ces activités, il est particulièrement important d'insister sur le développement de la médecine et la médicalisation des soins de suite et de faire progresser la prise en charge des personnes âgées, face à l'enjeu majeur de santé publique que constitue le vieillissement de la population. Il vous est demandé de poursuivre activement la structuration des filières de soins gériatriques associant professionnels de santé libéraux et hospitaliers publics et privés, et d'organiser une bonne articulation avec les URCAM et les collectivités territoriales impliquées dans la prise en charge des personnes âgées.

Cette filière passe d'abord par le renforcement de l'accès aux soins de proximité, en s'appuyant sur les médecins traitants généralistes, les hôpitaux locaux et les établissements de santé de proximité publics et privés, qui constituent le premier maillon d'accueil hospitalier des personnes âgées et en mettant en place de véritables réseaux en interface entre le sanitaire et le social, notamment dans le cadre du maintien à domicile.

Elle passe ensuite par la mise en place de filières courtes lorsque l'hospitalisation est nécessaire, en s'appuyant sur des services de court séjour gériatrique qui permettent une approche globale adaptée aux pathologies et/ou au risque de dépendance de la personne. Ils constituent également un lieu de ressource en matière de compétences gériatriques pour <https://affairesjuridiques.aphp.fr/textes/circulaire-dhoso-n-2004-101-du-5-mars-2004-relative-a-l-elaboration-des-sros-de-troisieme-generation/>

les autres services de l'hôpital et le cas échéant des autres établissements sanitaires et médico-sociaux, via notamment des équipes mobiles.

La filière suppose enfin d'améliorer les réponses d'aval à l'hospitalisation en court séjour : hospitalisation à domicile, soins de suite et de réadaptation, SSIAD et établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes.

Devant le constat d'une insuffisance de lits d'hospitalisation de médecine, de consultations de médecine non programmées et d'hospitalisation à domicile, vous veillerez à ce que les projets médicaux de territoire permettent de combler ces manques afin de mieux répondre aux besoins de proximité.

La circulaire du 28 mai 2003 sur le développement de l'hôpital local s'inscrit pleinement dans cet objectif. L'hôpital local constitue un premier niveau de prise en charge sanitaire et sociale et constitue un lieu où peut s'exercer une médecine polyvalente, d'orientation, de premier recours permettant notamment d'assurer la surveillance et la mise en route de traitements, de prendre en charge des épisodes aigus de pathologies chroniques, d'assurer des prises en charge spécifiques en participant à des réseaux, de réaliser des bilans avec l'aide de consultations spécialisées avancées, de prendre en charge la douleur et dispenser des soins palliatifs.

Je vous demande de développer, ou de créer des hôpitaux locaux, et d'accompagner le renforcement de la qualité des soins, notamment par le soutien de l'inscription de ces hôpitaux dans des réseaux et coopérations avec des hôpitaux référents.

L'hospitalisation à domicile (HAD) s'inscrit également dans cet objectif de développement de l'accès aux soins de proximité. L'HAD permet, dans le cadre de réseaux de santé, de maintenir les personnes âgées à domicile en dispensant des soins continus et coordonnés au chevet de la personne, d'une complexité et d'une intensité équivalentes à celles dispensées à l'hôpital. Elle constitue un relais, voire une substitution, à une hospitalisation complète. Le plan de développement de l'HAD poursuit l'objectif de multiplication par quatre du nombre de places pour atteindre 8 000 places, toutes thématiques confondues, d'ici à 2005. Ce développement est d'ores et déjà considérablement facilité par la suppression des taux de change lits de médecine/place HAD et de toute référence à une carte sanitaire. Cette mesure, inscrite dans l'ordonnance de simplification de la planification, est en effet applicable dès sa parution.

Les réseaux gérontologiques doivent bénéficier du soutien financier de l'ARH et de l'URCAM au titre de la dotation nationale de développement des réseaux de santé (DNDR) et leur création peut être suscitée dans le cadre du SROS et du projet médical. Ils constituent en effet une réponse médico-sociale coordonnée, pertinente à la prise en charge des personnes âgées fragiles et sont reliés aux centres locaux d'information et de coordination (CLIC). Ils trouvent leur place en amont et en aval de l'hospitalisation et permettent dans certains cas de l'éviter. Ils permettent de développer les articulations et partenariats avec la médecine ambulatoire, les services et établissements sociaux et médico-sociaux pour une prise en charge des patients à proximité de leur domicile, lorsqu'ils sont de retour d'une hospitalisation en court séjour. La prise en charge du retour des plateaux techniques hospitaliers doit en effet associer les réponses sanitaires, médico-sociales et sociales. Ce rôle est de plus en plus important au fur et à mesure que les durées de séjour se raccourcissent et que la médecine de ville doit prendre un relais précoce, en lien avec des services d'aide à domicile ou dans le cadre de maisons de retraite.

## **2. L'amélioration de la prise en charge des urgences**

Je vous demande de mettre en oeuvre le plan urgences du 30 septembre et la [circulaire du 16 avril 2003](#) sur la prise en charge des urgences à travers le SROS et les projets médicaux de territoire en vue de la traduction opérationnelle des grands principes d'organisation qui y figurent.

Je vous rappelle les grands axes de la [circulaire du 16 avril 2003](#) :

- articuler la permanence des soins et les services des urgences ;
- développer la mise en réseau des professionnels de l'urgence ;
- obtenir l'implication des établissements de santé dans la prise en charge des urgences et dans l'organisation de l'aval ;
- mettre en place des filières adaptées à certaines pathologies ou population ;
- mettre en place un dispositif d'évaluation des urgences.

La prise en charge des urgences doit concerner au-delà des seuls services d'urgences, les établissements de santé globalement dans toutes leurs composantes. Cette prise en charge ne peut être isolée. Elle suppose l'implication de l'ensemble des services de médecine, chirurgie et soins de suite, qui doivent prendre le relais des services d'urgences dans des conditions satisfaisantes pour les malades, permettant que des lits d'hospitalisation soient dégagés à la sortie des urgences, très rapidement. A cette fin, l'organisation interne de l'hôpital, qui doit être travaillée au sein des instances, doit permettre que le partage entre activités programmées et non programmées reste équilibré, tout en améliorant la prise en charge des urgences.

Elle implique également qu'à l'échelle du territoire de santé défini dans le SROS, l'ensemble des établissements soient <https://affairesjuridiques.aphp.fr/textes/circulaire-dhoso-n-2004-101-du-5-mars-2004-relative-a-l-elaboration-des-sros-de-troisieme-generation/>

amenés à se coordonner pour définir les modalités de la prise en charge qui doit répondre aux besoins de santé en matière d'urgence de la population du territoire.

Le ou les services d'urgences du territoire de santé doivent pouvoir compter sur la mobilisation d'un véritable réseau offrant compétences médicales et capacités d'hospitalisation et garantissant une qualité de prise en charge en aval des urgences. Sur un plan très opérationnel, cela suppose que les fermetures de lits par les établissements, en particulier pendant les périodes de congés, soient organisées de manière coordonnée et soient mieux maîtrisées. Ces objectifs doivent être contractualisés à l'échelle du territoire et avec l'ARH. Aucun projet médical de territoire ni aucun contrat d'objectifs et de moyens ne doit pouvoir être adopté sans l'inclusion de dispositions précises et opérationnelles sur la prise en charge globale des urgences.

### **3. Renforcer les transports sanitaires et organiser des filières directes pour transférer les patients au bon endroit sans perte de chance**

La réorganisation des plateaux techniques implique de repenser, avec les SAMU, les transports sanitaires dans le souci de garantir aux usagers une sécurité et une équité dans l'accès aux soins 24 heures sur 24. Il convient d'assurer un maillage renforcé et équitablement réparti sur le territoire. Les ambulances, les SMUR et les moyens hélicoptés, publics ou privés, doivent être selon les besoins développés et répartis en tenant compte de l'accessibilité géographique et des délais de transfert.

L'organisation et la répartition territoriale des transports sanitaires, médicalisés ou non, doivent être articulées avec le SROS, en s'appuyant sur les complémentarités des transporteurs publics et privés et tenir compte des recompositions d'activités sanitaires sur le territoire.

Dans le cadre de cette réflexion sur les transports sanitaires, il est indispensable d'organiser le transfert direct et immédiat des patients présentant des pathologies spécifiques vers les plateaux techniques disposant des compétences et des équipements requis et au sein desquels ils doivent être admis directement. Leur chance de survie en dépend.

L'exemple de l'infarctus du myocarde est significatif et mérite d'être traité de manière spécifique (1). La prise en charge médicalisée précoce conditionne grandement le pronostic ; elle permet la mise en route du traitement thrombolytique et la conduite vers un centre possédant un plateau technique adapté pour les explorations coronaires ouvert 24 heures sur 24 heures. En conséquence, il est indispensable d'identifier ces centres, d'en examiner l'implantation en fonction du volume d'actes qu'ils ont à connaître et des équipes de plateau technique.

La même situation est à envisager en ce qui concerne la prise en charge des accidents vasculaires cérébraux (AVC) et des blessés médullaires et traumatisés crâniens et leur conduite vers un plateau technique adapté. Une circulaire est en cours de publication pour la mise en place de filières organisationnelles dédiées aux AVC et sera suivie à l'automne d'un texte sur la filière de prise en charge des traumatisés crâniens.

Ce sont des exemples de vraies urgences médico-chirurgicales dont le pronostic est directement lié à la rapidité et à la qualité de la prise en charge et au transfert direct vers le centre spécialisé.

### **III. - Plateaux techniques : coopération et graduation**

Compte tenu des impératifs de sécurité sanitaire et d'une juste répartition des ressources, il est indispensable de bien définir l'organisation et l'implantation des plateaux techniques. L'ensemble de la gamme des plateaux techniques ne peut être systématiquement présente sur chaque territoire. Cette organisation repose sur des coopérations formalisées entre acteurs de santé et doit tenir compte des perspectives de liaison entre établissements ouvertes par la télésanté grâce aux nouvelles technologies de l'information et de la communication.

Il est indispensable d'associer les sociétés savantes présentes au plan régional aux travaux de révision de l'implantation des plateaux techniques et, plus généralement, de suivre les méthodes de concertation rappelées en première partie de la présente note.

#### **1. Principes généraux d'implantation et d'organisation des plateaux techniques**

##### **1.1. Définition du plateau technique**

Le plateau technique inclut la chirurgie, l'obstétrique, la pédiatrie, l'anesthésie-réanimation, les explorations fonctionnelles et les disciplines interventionnelles, l'imagerie et la biologie, dans une perspective d'accès à des soins de qualité 24 heures sur 24 pour la population du territoire qu'il dessert.

Cette définition, issue du rapport consacré au dernier semestre 2002 à l'organisation et l'implantation des plateaux techniques ne s'applique qu'aux plateaux techniques ayant une activité 24 heures sur 24. Il convient de s'y rapporter en particulier pour l'organisation du bloc opératoire et des différentes disciplines médico-techniques. Les points figurant ci-dessous en soulignent les éléments les plus saillants.

### **1.2. Une nécessaire évaluation des risques à maintenir ou ne pas maintenir une activité**

Il convient dans le cadre du projet médical du territoire de faire apparaître l'ensemble des disciplines du plateau technique et d'identifier les champs d'intervention des établissements et de leurs équipes. Seront particulièrement mis en lumière les modalités de recours et de transfert entre les établissements du territoire et avec les autres établissements régionaux ou extra régionaux. Cela suppose de mener une réflexion dynamique sur les missions, activités et ressources de l'ensemble des établissements du territoire. Dans ce cadre, une évaluation des risques à maintenir ou ne pas maintenir certaines activités ou segments d'activités doit être menée et peut conduire à des reconversions d'établissements.

Pour assurer la qualité et la sécurité des soins du plateau technique 24 heures sur 24 et l'attractivité des postes hospitaliers, il importe de ne mobiliser des ressources médicales et paramédicales que si l'activité le justifie, sauf exception géographique avérée, et de mutualiser les permanences du secteur public et du secteur privé participant au service public, et de développer les coopérations avec le secteur privé pour mettre en place une organisation générale et globale des permanences.

La réévaluation de l'implantation des plateaux techniques doit amener à privilégier les sites réellement utiles à l'organisation des soins. De nombreux sites ont aujourd'hui une activité nocturne très limitée et mobilisent des ressources qui seraient plus utiles ailleurs. En effet, les équipes de bloc opératoire et plus généralement des disciplines fonctionnant 24 heures sur 24 doivent être renforcées de manière à pouvoir mener à bien leurs missions dans de bonnes conditions, et à faire face à des surcharges liées à des transferts d'activité non prévues.

L'implantation des plateaux techniques doit garantir à la population du territoire l'accès à des équipes compétentes, disponibles 24 heures sur 24, et réactives aux situations d'urgence. Lorsque cela ne peut pas être le cas pour des nécessités d'ordre géographique, le projet médical du territoire doit prévoir l'accès aux moyens possibles de télésanté et aux transports d'urgence (dont SMUR et hélicoptère), permettant un transfert dans des conditions de rapidité et de sécurité, ou un renforcement de moyens, saisonnier ou permanent selon les cas.

## **2. Réévaluation de l'implantation, de la coopération et de l'organisation des plateaux techniques, activité par activité**

D'importants efforts ont déjà été consacrés à l'amélioration des coopérations entre établissements publics, d'une part, publics et privés, d'autre part, et à la recomposition de l'offre. Ces efforts doivent être poursuivis et amplifiés pour renforcer les complémentarités et les projets communs entre établissements qui peuvent passer notamment par des groupements de coopération sanitaire, des fusions, ou de simples conventions. Dans un certains nombre de territoires, la coopération public/privé est le seul moyen de maintenir un accès aux soins pour la population concernée, par une complémentarité, voire la mise en place progressive d'équipes communes.

### **2.1. En matière de chirurgie**

#### **a) Chirurgie (non ambulatoire) :**

L'exercice de la chirurgie est confronté à de multiples difficultés : une forte inégalité territoriale d'implantation des structures, une répartition très inégale des effectifs de chirurgiens rapportés à la population, une démographie médicale particulièrement difficile, une pratique de la chirurgie générale et polyvalente qui diminue fortement pour laisser la place à une spécialisation croissante, et une évolution des techniques qui s'oriente vers plus d'explorations et moins de gestes invasifs.

Par ailleurs, les professionnels s'accordent pour considérer que le maintien des compétences dans cette discipline est avant tout lié au volume de l'activité et au cadre dans lequel elle est exercée.

Enfin, il est indispensable d'offrir aux praticiens, non seulement un certain niveau d'activité, mais aussi une répartition entre interventions programmées et non programmées qui ne soient pas au détriment des premières. L'attractivité des postes en dépend.

Compte tenu de ces données, il est recommandé de faire évoluer les sites de chirurgie qui ont une activité annuelle inférieure à 2 000 interventions (2) avec anesthésie (source SAE), vers des disciplines répondant à des besoins avérés pour



la population, tels que les soins de suite et la médecine, sauf si des raisons d'ordre géographique justifient leur maintien, après une évaluation rigoureuse des risques. Pour les sites dont l'activité est supérieure mais qui connaissent également d'importantes difficultés, la sécurité des soins impose qu'une analyse soit conduite pour évaluer la nécessité de maintenir l'activité de chirurgie.

b) Chirurgie ambulatoire :

Il importe de développer ce mode de prise en charge, qui favorise le maintien à domicile et correspond aux attentes d'un certain nombre de patients, à la bonne utilisation des ressources, en particulier dans les établissements publics où cette activité représente encore une part très faible de la chirurgie et qui disposent d'un plateau technique permettant d'assurer la continuité des soins 24 heures sur 24. Cet objectif gagne à figurer dans les axes stratégiques du SROS (volet chirurgie) et nécessite que chaque établissement concerné conçoive un projet médical mettant en place une organisation interne distinguant un circuit particulier pour le patient et une prise en charge adaptée avant et après l'intervention.

## **2.2. En matière d'obstétrique**

Il convient de distinguer l'accès en proximité à un suivi pré et post-natal qui doit être garanti aux femmes enceintes de l'accès à des sites d'accouchement qui nécessite que la sécurité de la mère (3) et de l'enfant soit assurée 24 heures sur 24 par des équipes compétentes, disponibles en permanence et réactives à l'urgence dans les disciplines de gynécologie obstétrique, anesthésie réanimation, pédiatrie et chirurgie. Pour cette dernière activité, une coopération avec un établissement très proche peut permettre de ne pas disposer en propre d'un service de chirurgie à condition qu'un chirurgien, capable de répondre aux urgences vitales maternelles, puisse intervenir rapidement. Les décrets concernant la périnatalité seront modifiés en ce sens.

Un réel progrès en matière de sécurité de l'accouchement et d'amélioration de la prise en charge de la grossesse est atteint avec la mise en place de réseaux qui relient l'ensemble des acteurs impliqués dans cette prise en charge pour la continuité et la sécurité des soins et développe l'évaluation interne des pratiques, suscitant des actions correctrices de fonctionnement et des formations partagées.

## **2.3. En matière de pédiatrie**

La prise en charge de l'enfant et de l'adolescent suppose l'identification d'une véritable filière au sein des établissements de santé dès l'accueil et jusqu'à la sortie qui permette des soins adaptés et une association des familles. Les SROS devront à moyen terme intégrer un volet consacré à l'enfant et l'adolescent, faisant le lien avec la pédopsychiatrie. Le projet médical territorial prendra en compte la pédiatrie dans toutes ses spécificités et organisera une permanence des soins à l'échelle du territoire incluant tous les pédiatres publics et les libéraux volontaires.

S'agissant de la chirurgie pédiatrique programmée, l'activité, très large et diverse, nécessite d'être organisée selon une graduation en trois niveaux tels que définis par le rapport cité plus haut.

## **2.4. En matière d'anesthésie**

L'accent doit être placé en particulier sur l'amélioration du fonctionnement du bloc opératoire, qui est un outil collectif utilisé par les professionnels de différentes disciplines. La programmation opératoire concertée, la charte de bloc (4), et la mise en place d'outils de pilotage et de suivi sont des procédures essentielles pour une meilleure efficacité des blocs et par conséquent une meilleure utilisation des ressources humaines.

Partant de cette amélioration du fonctionnement, l'anesthésie qui constitue une discipline-clé au sein des blocs opératoires doit s'intégrer au processus de projet médical territorial devant conduire à réévaluer l'implantation des équipes de blocs et organiser leur mutualisation pour une permanence des soins mieux organisée.

## **2.5. En matière d'imagerie**

La [circulaire du 24 avril 2002](#) a défini des recommandations pour l'implantation des équipements d'imagerie en coupe, selon une graduation partant de l'établissement de proximité jusqu'à l'établissement régional. Il est indispensable d'intégrer l'imagerie dans l'approche globale des plateaux techniques incluant la participation des radiologues à la permanence des soins.

Les coopérations doivent être encouragées pour permettre aux patients et aux radiologues l'accès aux techniques les plus adaptées. La participation à la permanence radiologique doit faire partie du cahier des charges de la demande <https://affairesjuridiques.aphp.fr/textes/circulaire-dhoso-n-2004-101-du-5-mars-2004-relative-a-l-elaboration-des-sros-de-troisieme-generation/>

d'autorisation des équipements d'imagerie.

\*

\*\*

Sur l'ensemble de la démarche, la prise en compte des territoires d'accès aux soins dans le SROS, le projet médical de territoire en déclinaison du SROS, le développement de la participation des établissements, des professionnels et des usagers ainsi que de la concertation avec les élus, le développement des activités de proximité, la modernisation et la sécurisation des plateaux techniques, je vous demande de bien vouloir me remettre un rapport d'étape sur les conditions et le calendrier d'élaboration pour octobre 2004.

Le ministre de la santé, de la famille et des personnes handicapées, Jean-François Mattei

## **ANNEXE I**

### **ANNEXE I À LA CIRCULAIRE SUR LA RÉVISION DES SROS : LA GRADUATION DES SOINS**

Au-delà du niveau de proximité, quatre niveaux possibles peuvent être identifiés dans la graduation des soins selon les activités, n'étant pas obligatoires.

#### **1. Le niveau intermédiaire**

Le niveau intermédiaire est structuré autour de la médecine polyvalente, et peut assurer la prise en charge des urgences, de la chirurgie viscérale et orthopédique, de l'obstétrique et de l'imagerie conventionnelle. C'est le premier niveau d'hospitalisation et du plateau technique. Ces services s'ajoutent à l'offre de soins de proximité.

#### **2. Le niveau de recours**

Le niveau de recours est le lieu des soins spécialisés et correspond au bassin de desserte de l'hôpital pivot de secteur. Il assure la prise en charge des urgences et dispose d'un plateau technique 24 heures sur 24 pour les spécialités chirurgicales, hors chirurgie cardiaque, neurochirurgie et chirurgie hyperspécialisée, pour l'obstétrique, pour les disciplines interventionnelles et pour l'imagerie. Le territoire desservi couvre généralement le secteur sanitaire. En psychiatrie, c'est à ce niveau que sont organisés l'hospitalisation complète, la présence psychiatrique aux urgences et les centres d'accueil et de crise.

#### **3. Le niveau régional**

Il comprend des prestations spécialisées que l'on ne trouve pas dans les autres niveaux, à l'exception de celles faisant l'objet d'une organisation interrégionale et assure aussi l'ensemble de l'offre de services y compris des soins de proximité.

On y trouve la chirurgie spécialisée telle la chirurgie cardiaque et, de manière générale, les disciplines fortement reliées à la recherche et à la formation. Ainsi, en matière de cancérologie, c'est au niveau régional que se situent les sites de référence (CHU et CRLCC), qui apportent leur expertise aux sites orientés vers la cancérologie des différents départements, dans le cadre du réseau régional.

En matière de soins palliatifs, c'est au niveau régional que se trouve « l'unité de soins palliatifs » qui apporte son expertise en « recours » pour les malades de la région dont la situation est particulièrement complexe et constitue un centre de ressource pour la recherche et la formation dans ce domaine. En psychiatrie, on trouve les consultations très spécialisées et les centres de référence et de ressources.

#### **4. Le niveau interrégional**

Il est pertinent soit sous l'angle des spécialités couvertes par des équipements ou structures supra régionaux soit pour les zones « frontières » ou à cheval sur deux régions et qui reflètent des territoires de projet ou d'acteurs.

La prise en charge des grands brûlés, la greffe, la neurochirurgie, sont des activités qui nécessitent une approche inter-régionale. De même, un certain nombre de centres de référence inter-régionaux sont mis en place pour les maladies rares notamment.

Cette démarche interrégionale est également appelée à croiser le projet de l'Union européenne d'identifier au plan européen des centres de référence tant pour les soins que pour la recherche.

## **ANNEXE II UNE REVUE DE MÉTHODES ET D'EXPÉRIENCES D'ANALYSE ET DE CONSTRUCTION DE TERRITOIRES**

(Véronique Lucas, Dominique Polton, Stéphanie Portal, François Tonnellier, Jean-Manuel Toussaint)

### **Introduction**

L'objectif de cette note est de présenter différentes méthodes qui ont conduit à délimiter des zones de services médicaux, sous forme de zones de chalandise, de bassins de santé, de zones défavorisées...

En préalable, il faut rappeler que le choix d'une échelle ou d'un contour géographique peut correspondre à deux objectifs :

- la décision : l'objectif est alors de définir des territoires pour lesquels des institutions auront des compétences (légales, réglementaires) en terme d'aménagement sanitaire du territoire, d'allocation de ressources, de décision budgétaire et de définition des normes ;
- l'observation : recherche de zones à risques en épidémiologie, recherche de zones mal desservies ou déficitaires en médecins, ou définition de zones homogènes en terme de besoins.

L'important dans la détermination des bassins de santé ou de zones de services médicaux est de connaître précisément le but poursuivi : planification, prévision, description, évaluation, concertation.

La présente synthèse, qui s'appuie notamment sur un ensemble de travaux régionaux, réalisés à l'occasion des SROS de première et de deuxième génération ou dans d'autres circonstances, rassemble des démarches qui ont un objectif d'étude et d'analyse mais aussi une portée opérationnelle, même si celle-ci peut être plus ou moins directe.

Elle n'est sans doute pas exhaustive, et sera à compléter en fonction des suggestions du groupe et des travaux complémentaires qui pourront être collectés.

Nous avons choisi de regrouper ces méthodes en deux grandes classes :

- la première classe regroupe des approches qui ont pour point commun de partir des services existants et de partitionner le territoire à partir de l'utilisation (théorique ou réelle) de ces services ;
- la seconde rassemble les méthodes qui cherchent à définir et à identifier des zones favorisées ou défavorisées, à partir de l'analyse des caractéristiques de la population résidente croisée avec l'offre disponible.

Pour chacune des méthodes présentées, nous décrivons le principe, les utilisations possibles et les limites, ainsi que des exemples d'application.

### **1. Les méthodes fondées sur les services existants**

Une première catégorie de méthode définit des aires de recrutement théoriques autour des structures d'offre de soins existantes : courbes isochrones, polygones de Thiessen, aires de Reilly.

Des territoires peuvent être aussi construits à partir de la fréquentation effective (et non plus théorique) des services. Cette seconde approche peut être déclinée en diverses applications, selon la méthode utilisée et selon le type et le niveau de services (sanitaires ou non, de plus ou moins grande proximité). Ces deux approches sont considérées successivement.

#### **1.1. La délimitation d'aires théoriques**

##### **1.1.1. Les courbes isochrones**

###### *Principe*

Les courbes isochrones rendent compte de l'accessibilité géographique ou physique des services de santé (pôles hospitaliers, cabinets de médecins généralistes...). Ces courbes sont mesurées à partir de la distance réelle qui sépare le producteur de soins des communes de résidence des patients. La distance peut être exprimée en kilomètres ou en minutes ; la distance-temps correspondant alors à la durée du trajet à parcourir.

Cette technique d'analyse spatiale a été beaucoup utilisée et est facile à réaliser à l'aide de logiciels, qui calculent les  
<https://affairesjuridiques.aphp.fr/textes/circulaire-dhoso-n-2004-101-du-5-mars-2004-relative-a-lelaboration-des-sros-de-troisieme-generation/>

temps d'accès des populations aux prestataires de soins selon la morphologie des voies routières empruntées, leur hiérarchie, leur trafic, ou encore selon la densité du réseau urbain...

### *Utilisation*

L'intérêt des courbes isochrones est de délimiter des zones plus ou moins distantes d'un centre, qui correspond dans notre cas à l'offre de soins.

Elles permettent de transcrire directement un principe d'équité spatiale simple, selon lequel tout point du territoire doit pouvoir accéder aux équipements dans une fourchette de temps donnée. Cette méthode a été notamment utilisée dans le cadre des SROS de deuxième génération et à la suite des « décrets Urgence » pour la répartition des services d'urgences ou des maternités ; elle peut s'appliquer aussi aux soins de proximité (temps d'accès au généraliste le plus proche), ainsi qu'aux populations spécifiques comme les personnes à mobilité réduite. Pour un grand nombre de services, les données de l'Inventaire communal de l'INSEE permettent de définir de telles zones de plus ou moins grand éloignement.

Les courbes isochrones permettent d'évaluer la couverture des pôles et de dégager des « zones blanches », qui correspondent à des zones posant des problèmes spécifiques d'accessibilité. Elles permettent de localiser les populations plus ou moins bien desservies par les services de santé.

Elles permettent aussi, à partir de la localisation d'un équipement (établissement hospitalier), de quantifier la population concernée (à l'intérieur de la courbe) et de dimensionner les services en conséquence.

### *Des exemples d'utilisation*

Simulation de désertification médicale dans la région Franche-Comté

L'objectif est d'évaluer les conséquences, en terme d'accessibilité, d'une concentration probable des médecins généralistes dans les dix années à venir.

L'hypothèse de départ qui a été retenue est la suivante : le non-remplacement, au moment de la retraite des médecins généralistes libéraux de 50 ans et plus exerçant seuls dans leur commune en 2008. Les distances d'accès ont été mesurées en kilomètres : moins de 5 km, de 5 à 10 km, de 10 à plus de 20 km.

Le résultat est de quantifier la dégradation de l'accessibilité dans le scénario énoncé ci-dessus et de constater la nouvelle distribution des courbes isochrones. Sur la carte 2, les cercles bleus font apparaître de nouvelles zones pour lesquelles l'accessibilité aux médecins généralistes s'est détériorée.

Exemple des urgences (SAU) traité dans « La France à 20 minutes » pour repérer les populations mal desservies

Un zoom sur le centre-sud de notre pays permet de préciser à la fois la densité de la couverture de la population par le réseau des services d'urgence et les limites de cette couverture, directement liées à la géographie physique.

Sur la carte, un point correspond à un service d'accueil des urgences. Nous constatons que les services d'urgences tendent à se concentrer sur le territoire français. On peut observer dans ces régions de petite, moyenne et haute montagne, que la quasi-totalité des plaines et des vallées est desservie dans un délai inférieur à 30 minutes.

Mais si l'on augmente le temps d'accès à 30 minutes (le délai maximum pour les services d'urgence étant fixé entre 30 et 45 minutes), on constate que 97 % de la population française a accès à un service d'urgence hospitalière. La desserte des poches occultées relève parfois de moyens exceptionnels de déplacement rapide (l'hélicoptère) pour les situations les plus graves.

### *Limites*

Les courbes isochrones prennent en compte l'accessibilité théorique, et non les pratiques réelles des patients. De plus, l'accessibilité géographique ne détermine pas à elle seule le recours effectif aux soins. D'autres paramètres doivent être considérés : la qualité des infrastructures routières, l'existence d'un réseau de transports collectifs, l'accessibilité économique et culturelle des populations...

Deux autres limites concernant cette méthode doivent être soulignées : la première réside dans le présumé fait de la neutralité et de l'identité des consommateurs, supposés recourir tous semblablement aux mêmes types de transports, sans parler de la non-intégration de la variabilité climatique, et, la seconde, dans la détermination des seuils tolérables qui sont de toute évidence conjoncturels même lorsqu'ils sont basés sur des conférences de consensus.

<https://affairesjuridiques.aphp.fr/textes/circulaire-dhoso-n-2004-101-du-5-mars-2004-relative-a-l-elaboration-des-sros-de-troisieme-generation/>

### 1.1.2. Les aires d'attraction théoriques : polygones de Thiessen et aires de Reilly

#### Principes

Ces méthodes effectuent une partition de l'espace, non plus à partir de chaque équipement pris isolément comme avec les courbes isochrones, mais en tenant compte de l'attraction simultanée d'un ensemble d'équipements. La première méthode est une méthode géométrique très simple fondée uniquement sur la distance, la seconde pondère les distances par les volumes des populations concernées en utilisant une formule dérivée de la Loi de gravitation de Newton.

#### Polygone de Thiessen

Les polygones de Thiessen (ou de Voronoï) définissent des surfaces, basées sur la distance à vol d'oiseau et le maillage d'un semi de points. La méthode consiste à calculer le milieu (I) de chaque segment formé par deux points. Une droite perpendiculaire au segment [AB] et passant par (I) est tracée. Elle correspondra à un côté de polygone.

#### Aires de Reilly

Ce modèle gravitaire est issu de la loi de Newton. En plus de la distance à vol d'oiseau, la loi de Reilly va prendre en considération la masse de chaque point : elle pourra représenter une population de patients, un nombre de lits ou d'autres données quantitatives.

La loi d'interaction spatiale définie par Reilly est la suivante :

$$I_{ij} = (G \cdot M_i \cdot M_j) / (D_{ij})^2$$

Où :

G est la pondération

M<sub>i</sub>, la masse en i

M<sub>j</sub>, la masse en j

(D<sub>ij</sub>)<sup>2</sup>, la distance centre ij au carré

k est le point d'inflexion entre i et j ; c'est-à-dire le point où l'interaction de i et j est nulle

$$(G \cdot M_k \cdot M_j) / (D_{kj})^2 = (G \cdot M_k \cdot M_i) / (D_{ij} - D_{kj})^2 \dots$$

$$D_{kj} = D_{ij} / (1 + (M_i / M_j)^{1/2})$$

Connaissant maintenant la distance D<sub>kj</sub>, nous allons pouvoir identifier les coordonnées des points d'inflexion. Finalement, la perpendiculaire au segment [ij] passant par le point k est tracée, formant ainsi un côté de polygone. Les différences avec les polygones de Thiessen sont notables et dépendent en fait des masses attribuées à chaque point. Sur l'exemple ci-dessous, on constate que les points d'inflexion K<sub>2</sub> et K<sub>3</sub> ont été repoussés vers les points A et B, car la masse de C est supérieure à celle des deux autres points.

Notons que si les masses de Reilly sont toutes identiques, on retrouve les polygones de Thiessen.

Ces méthodes sont mises en oeuvre à l'aide de système d'informations géographiques (SIG). Après avoir géoréférencé tous les points du semi, une extension du logiciel Arcview a été développée afin de calculer les polygones de Thiessen. La maîtrise de cet outil est rapide et sa disponibilité est immédiate sur Internet ([www.esri.com](http://www.esri.com)).

Concernant la loi de Reilly, un script est en cours de développement au sein du laboratoire de géographie à Rouen. Il est possible de tracer les polygones à la main (solution adoptée par J.-M. Macé). Cependant, une telle démarche est valable si le nombre de points traités est faible du fait de l'importance des calculs [(nombre de points)<sup>2</sup>/2].

#### Utilisation

Cette méthode permet de définir des bassins théoriques de recrutement. Elle peut permettre :

- de dimensionner des services en fonction de la population résidant dans l'aire d'attraction. On peut par exemple évaluer le recrutement potentiel d'un centre à l'occasion d'une ouverture (en appliquant des taux de fréquentation moyens). Il est également possible de projeter les évolutions d'activité attendues en utilisant les projections démographiques de l'INSEE ;
- de confronter cette aire de recrutement théorique à la zone d'attraction réelle d'un équipement ou établissement (cf. ci-dessous), ce qui donne des indications sur la notoriété et le rayonnement d'un établissement ou au contraire sa faible attractivité.

#### Les limites

Le modèle de Thiessen a un champ d'application assez limité, la distance ne pouvant à elle seule tout expliquer. Reilly permet de constituer un modèle un peu plus complexe, mais plus proche du terrain.

Dans les deux cas, les modèles sont inefficaces sur un maillage de points resserré. Les bassins théoriques sont écrasés par les autres. Les taux d'attractivité calculés sont irréalistes.

Par ailleurs, comme dans le cas des courbes isochrones, il s'agit d'aires d'attraction théoriques, qui ne tiennent pas comptes des comportements effectifs de la population dans ses déplacements et ses recours aux services. Ces comportements peuvent différer des recours « logiques » que dessinent ces méthodes, pour diverses raisons (habitudes culturelles, réputation des établissements...). A en suivre diverses études du CREDES, il n'est pas démontré que l'on aille en effet toujours au plus près.

## **1.2. Les méthodes fondées sur les flux réels d'utilisation des services**

Elles ont toutes pour point commun de partir d'une analyse des déplacements de population vers différents types de services. Nous distinguerons successivement :

- les bassins construits à partir de la fréquentation hospitalière, utilisés dans plusieurs régions dans le cadre des SROS ;
- les bassins construits, sur le même principe, autour d'autres services de santé, notamment en médecine ambulatoire ;
- les approches élargies à des déplacements de population pour des services autres que sanitaires ou l'emploi.

### **1.2.1. Bassins de santé, bassins hospitaliers : les zones d'attraction hospitalière dessinées par les flux domicile-hôpital**

Si l'appellation de « bassin de santé » a été consacrée par la loi en 1998, son contenu ni sa méthode de détermination n'ont jamais fait l'objet d'une définition officielle.

Les bassins de santé dont la cartographie a été publiée dans un certain nombre de régions : Languedoc-Roussillon, Auvergne, Bretagne, Franche-Comté (Vignerot, 2000, 2002), Rhône-Alpes (ARH, 2002) et initialement dans le Nord - Pas-de-Calais pour le SROS de première génération, correspondent à la notion de zone d'attraction des services de court séjour hospitaliers. Mais d'autres utilisent pour désigner la même notion l'appellation de « bassins d'hospitalisation » ou « bassins hospitaliers » ou encore « bassins de santé hospitaliers » (Macé 2001, 2002).

A l'inverse, la conception qui préside au découpage de la région Nord - Pas-de-Calais en 4 « bassins de vie », qui sont des regroupements de secteurs sanitaires, ne renvoie pas à une notion de zone d'attraction hospitalière (même si elle se fonde aussi sur l'idée de circulations de populations au sein d'un territoire - ARH Nord - Pas-de-Calais, 1999).

Il serait sans doute souhaitable de proposer une sémantique commune (5). Dans cette note, nous utiliserons indifféremment l'appellation bassins de santé ou bassins hospitaliers.

#### *Principe*

Les bassins de santé se fondent donc sur l'analyse des flux domicile - hôpital et reposent sur l'homogénéité des pratiques de la population vis-à-vis du recours aux pôles hospitaliers.

#### *Méthode*

Les premiers travaux de définition des bassins de santé ont reposé sur les données de l'état civil permettant de domicilier les naissances et sur des données de l'assurance maladie concernant les flux de patients entre cantons, voire sur des enquêtes spécifiques (Enquêtes GAIN Chirurgie ou GAIN obstétrique de la CNAMTS, par exemple).

Depuis quelques années, la disponibilité du PMSI accroît les possibilités d'analyse, notamment en distinguant plus finement les activités hospitalières. On peut citer par exemple la classification OAP (6), qui autorise ensuite différents regroupements, par exemple selon l'importance de la proximité dans le recours aux soins [Tardiff, 2002 (7)].

Dans les travaux que nous avons pu recenser, la délimitation de ces bassins est effectuée soit en utilisant des techniques statistiques de type « classification ascendante hiérarchique », soit plus simplement en appliquant des règles de décision pour le rattachement des unités géographiques de base (le canton dans ce cas) aux différentes zones d'attraction, sur la base des flux observés.

#### *Exemples de détermination de bassins de santé*

Un ensemble d'illustrations de cette méthode appliquées à différentes régions est décrit ci-dessous. Les spécificités <https://affairesjuridiques.aphp.fr/textes/circulaire-dhoso-n-2004-101-du-5-mars-2004-relative-a-lelaboration-des-sros-de-troisieme-generation/>

méthodologiques et les analyses réalisées sont évoquées au fur et à mesure. Une discussion générale reprend ensuite en les confrontant des éléments de ces différentes approches.

#### *Les premiers « bassins de santé »*

Les premiers bassins de santé ont été réalisés par Vigneron dans le Nord - Pas-de-Calais à l'occasion du SROS de première génération (1993-1994), à la demande de la DRASS en Languedoc-Roussillon (voir carte 5 ci-dessus) dans le cadre du SROS de deuxième génération (1998), et la même méthodologie a été appliquée à l'Auvergne (1999) et à la Franche-Comté (1999) à la demande des ARH.

Une contrainte de taille est intégrée, c'est-à-dire que « la population doit être assez nombreuse et qu'un bassin de santé comportera au moins un pôle de niveau II comprenant au moins 150 à 200 lits de MCO » (Vigneron, 1999).

Les flux de patients sont analysés à partir de la commune de domicile, en utilisant une méthode de classification ascendante hiérarchique, qui permet un emboîtement de bassins de santé à des niveaux plus ou moins agrégés : ainsi la carte des bassins de santé en Bretagne (Vigneron, 2000) est proposée selon différents niveaux de découpage, de 7 à 9 classes, et l'arborescence figure en légende (cf. ci-dessous).

Monsieur Vigneron propose ces bassins comme alternative aux secteurs sanitaires actuels.

#### *Les bassins de santé hospitaliers en Ile-de-France*

La même méthode a été appliquée en Ile-de-France par Macé (2001, 2002). En termes d'outils statistiques, il fait explicitement référence à la méthode MIRABEL (8) de l'Insee. Les données du PMSI sont utilisées pour analyser les flux « domicile/hôpital » des hospitalisés, au niveau communal.

Ces bassins, une fois constitués, sont superposés aux aires théoriques de Reilly, et une forte concordance est observée. En revanche l'auteur note des écarts par rapport au découpage actuel des secteurs sanitaires, d'ailleurs différents selon la discipline : les discordances observées sont plus élevées en obstétrique (où elles concernent 120 communes soit 10 % des hospitalisées) qu'en médecine ou en chirurgie. En conclusion, l'auteur préconise l'abandon d'un découpage sectoriel unique.

Pour chaque bassin peut être calculé un taux d'autarcie (pourcentage parmi les patients hospitalisés domiciliés dans la zone, des hospitalisations à l'intérieur du bassin) et un taux d'attraction (pourcentage de fréquentation hospitalière par des non-résidents). La carte ci-dessous montre les taux d'autarcie des différents bassins.

Par ailleurs une typologie de ces bassins est réalisée à partir de données socio-démographiques, avec des méthodes d'analyse factorielle des correspondances et de classification ascendante hiérarchique, pour déterminer des bassins plus ou moins favorisés socialement. Cette partie renvoie plutôt à la deuxième famille d'approche (identifier des zones défavorisées) et sera évoquée en partie B.

#### *Les bassins de santé de la région Rhône-Alpes, une construction à partir des cantons*

Les bassins de santé ont pu être aussi constitués sans avoir recours aux outils statistiques de classification, en affectant directement les unités géographiques élémentaires à tel ou tel bassin. Ceci suppose pour pouvoir traiter les données facilement de partir d'un maillage cantonal, donc moins fin que celui de la commune.

La région Rhône-Alpes a procédé ainsi pour constituer des bassins de santé à partir des pôles sanitaires (un pôle sanitaire est un établissement ou l'association de plusieurs établissements voisins pour constituer une offre d'une gamme de services qui est catégorisée en quatre niveaux, en fonction des plateaux techniques et des activités de soins : pôle de proximité, pôle de proximité renforcée, pôle de référence et pôle de référence universitaire) (ARH Rhône-Alpes, 1999).

La partition du territoire régional a été effectuée à partir de l'analyse des lieux d'hospitalisation des populations des cantons, en appliquant une série de règles explicites d'affectation et en traitant au cas par cas les cantons présentant des exceptions (ARH Rhône-Alpes, 2002). Plus précisément :

- des bassins de naissance ont été définis en croisant lieu de domicile et d'hospitalisation à partir des données de l'état civil, avec la règle suivante : au moins 50 % des femmes ayant accouché ont accouché dans les maternités du pôle ;
- des bassins « MCO » ont été également définis sur la base des données de flux de l'assurance maladie et des données PMSI, les cantons ont été affectés avec la même règle.

A l'issue de cette procédure 240 cantons se trouvent rattachés au même bassin et les 69 cantons qui sont soit non

rattachés dans l'un ou l'autre cas, soit rattachés à des bassins différents, font l'objet de règles complémentaires ou de décisions au cas par cas.

La carte des 34 bassins de santé issus de cette procédure figure ci-dessous.

Ce découpage valide a posteriori le découpage en secteurs sanitaires, dont les limites ont été définies en 1993 à partir du critère « villes et bourgs attractifs » (cf. ci-dessous). Les bassins de santé s'emboîtent en effet dans les secteurs à quelques exceptions près.

L'objectif de la construction de ces bassins est de dessiner des territoires qui forment le cadre des coopérations nécessaires entre établissements pour créer et faire vivre les pôles sanitaires, et de suivre ensuite l'évolution des comportements de la population lors de la constitution de ces pôles (ARH Rhône-Alpes, 2002).

Des bassins de santé à géométrie variables en Bretagne (cf. annexes)

Une analyse d'attraction hospitalière a été également réalisée en Bretagne (Tardiff, 2002), sans délimitation de bassins de santé mais avec une visualisation des flux en oursins. Cette analyse a conduit à distinguer :

- des activités de proximité, pour lesquelles les zones d'attraction recouvrent assez bien les pays dans le cas général, mais il y a des exceptions ;
- des activités « à choix médical » ou intermédiaires (activités rares et mal couvertes, pour lesquelles le choix de la proximité n'est pas majoritairement retenu), c'est-à-dire pour lesquels soit l'offre est rarement à proximité, soit elle l'est mais le choix de la proximité est peu fréquent ; les oursins dessinés par le recours à ces services s'inscrivent dans le secteur sanitaire (là aussi à quelques exceptions près). L'hôpital de référence du secteur sanitaire, les centres hospitaliers, universitaires ou certaines cliniques développant des activités spécifiques sont alors a priori les lieux d'hospitalisation choisis principalement par les patients ;
- des activités à choix discutés qui sont intermédiaires entre les deux précédentes.

#### *Discussion générale*

Des différentes applications évoquées ci-dessus, on peut tirer quelques éléments de discussion, concernant le concept, sa mise en oeuvre et son utilisation. Il ne s'agit pas ici de trancher sur ces différentes questions, mais plutôt de les cerner pour alimenter les débats du groupe de travail.

#### *Unicité ou pluralité de bassins*

Les bassins de santé sont en général des bassins MCO, et l'on admet implicitement que les comportements sont suffisamment homogènes entre disciplines de court séjour.

Pourtant, certains auteurs (et de ce point de vue la disponibilité des données du PMSI permet des approches de plus en plus fines) mettent au contraire en avant la relative diversité des pratiques selon le type de services. L'étude réalisée en Ile-de-France (Macé, 2001) fait ainsi apparaître que, pour la médecine, les discordances entre bassins d'hospitalisation et secteurs sanitaires sont nettement plus faibles (61 communes, 3,5 % d'habitants) que pour la chirurgie (5 %) et plus encore l'obstétrique (10 %). La conclusion qu'en tire l'auteur est la proposition d'abandonner un secteur « à vocation généraliste » pour des découpages en bassins spécifiques.

Cette non-uniformité des pratiques spatiales selon le type de services est également soulignée dans une étude réalisée sur le Nord - Pas-de-Calais (Lacoste, Spinosi, 2002), et dans l'étude sur la Bretagne déjà citée (Tardiff, 2002). Dans ce dernier cas, l'analyse selon les types d'activité (à choix de proximité, à choix médical) repose la question de la diversité des bassins non pas tant en termes de disciplines qu'en termes de niveau de service.

#### *Seuils, niveaux, emboîtements*

La délimitation des bassins de santé renvoie aussi à la question du seuil ou du niveau auquel cette zone doit être délimitée. On peut raisonner :

- par établissement ;
- par « pôle sanitaire » (c'est-à-dire un établissement suffisamment important ou une association d'établissements), comme en Rhône-Alpes ; mais certains des bassins ainsi déterminés sont des bassins de proximité qui fournissent les services de base et d'autres sont des pôles de référence, en posant explicitement, comme le fait E. Vigneron, le principe que le bassin doit s'organiser autour d'un établissement pivot de niveau II, avec un ensemble d'établissements par bassin (ex : Auvergne).



Cette question du seuil recoupe la question précédente des types de services : dans la catégorisation réalisée en Bretagne (Tardiff, 2002), la séparation en trois niveaux renvoie à la proximité des services, proximité non seulement dans la disponibilité objective de l'offre mais dans les comportements de choix des patients de leur lieu d'hospitalisation.

Ces approches conduisent en fait à emboîter différents niveaux : secteurs sanitaires et bassins de santé en Rhône-Alpes et Bretagne, emboîtements selon différents niveaux d'arborescence dans d'autres régions.

La question est ici de l'utilisation respective de ces différents niveaux de découpages.

#### *Robustesse des découpages*

Il pourrait être intéressant de tester la sensibilité des résultats obtenus, en termes de découpage, à des changements de méthode ou de paramétrage de ces méthodes, pour vérifier s'il y a une relative stabilité des zonages obtenus.

#### *Utilisation des bassins de santé*

La première utilisation qui a été notée est la construction et/ou la validation des secteurs sanitaires. Notons qu'on retrouve ici aussi la question des niveaux et emboîtements : quel est le « bon » niveau d'un bassin de santé et est-ce le même que celui du secteur sanitaire ?

On peut en effet concevoir aussi l'utilisation du bassin de santé en complément au secteur sanitaire, comme un sous-ensemble (correspondant à un niveau de services de plus grande proximité que l'hôpital de référence du secteur), et qui permet de dessiner des territoires de coopération, comme dans la région Rhône-Alpes.

Indépendamment de la question du niveau, la limite d'un appui exclusif sur cette notion de bassin de santé pour fonder la planification sectorisée est évidemment de partir de l'offre existante : donc de présupposer que son implantation ne souffre pas de discordance majeure par rapport à l'implantation de la population ou par rapport à ses habitudes de vie et de déplacement courant. Car, par construction, toute la population a par nécessité recours à un hôpital et sera rattachée à sa zone d'attraction, même si elle est mal desservie par cette structure (en termes de distance ou de temps d'accès).

De ce point de vue la carte en bassins de santé pourrait aboutir à l'extrême à une légitimation de la distribution de l'offre actuelle ; en tous cas elle ne pose la question du caractère optimal ou non de sa distribution spatiale.

Une autre utilisation de la notion de bassin de santé peut être l'appréciation du dynamisme des établissements, en confrontant les aires d'attraction réelles aux aires théoriques, notamment pour la préparation et la négociation des projets d'établissements et des contrats d'objectifs et de moyens. Comme on l'a vu précédemment pour les aires théoriques, cette utilisation n'est pas applicable dans les espaces urbains denses.

Un complément utile peut être la confrontation de ces zones d'attraction hospitalière à d'autres « bassins de vie » construits à partir de l'étude d'autres services (cf. ci-dessous). Il est possible aussi, une fois les bassins constitués, de les caractériser selon leur situation plus ou moins favorisée, y compris au regard de l'accès (cf. partie 2).

### **1.2.2. Les bassins de santé construits autour d'autres services de santé**

Si l'application première des méthodes décrites précédemment a été dans le domaine hospitalier, elles peuvent bien entendu s'appliquer à d'autres services sanitaires, et cette extension tend à se développer au fur et à mesure que les problématiques d'accès à la médecine de ville deviennent plus prégnantes.

Deux exemples sont présentés ici :

- des bassins de santé de médecine générale en Franche-Comté construits selon la méthode d'E. Vigneron (Lucas, Tonnellier et al. 2002) ;
- des bassins de soins ambulatoires en Bretagne synthétiques ou par spécialités les plus fréquentes (bassins des radiologues, des cardiologues...) (Vigneron, 2002).

Délimiter des bassins de soins ambulatoires pose, encore plus que pour l'hospitalisation, la question du niveau de regroupement auquel il convient de s'arrêter.

Là encore, la réflexion est à mener au regard des utilisations opérationnelles de ces approches. Pour le moment, elles ont surtout vocation à alimenter la réflexion sur le recours aux services et ses logiques territoriales, mais ne sont pas soutenues par des outils de régulation existants.

Un autre exemple intéressant est le travail réalisé en Auvergne par Vallès (1999). Cette approche sera évoquée dans le chapitre qui suit, dans la mesure où elle fait intervenir un ensemble de services de proximité dont le médecin généraliste est une composante.

### 1.2.3. Elargissement à d'autres services

Il paraît intéressant d'élargir cette réflexion à d'autres méthodes fondées, elles aussi, sur l'analyse des flux de population mais, cette fois-ci, associés à des services autres que sanitaires (emploi, services, commerces...). L'intérêt est de souligner les interactions entre les services sanitaires et les autres.

#### *Les villes et bourgs attractifs de l'Insee*

Cette approche, réalisée à partir de l'inventaire communal (le dernier ayant eu lieu en 1998), cherche à étudier le fonctionnement du territoire à travers les déplacements de la population dans son recours à divers types de services. Elle permet de visualiser les habitudes de vie des populations, y compris dans le domaine sanitaire mais pas uniquement (ce qui peut permettre d'ailleurs de mettre en évidence la spécificité ou pas des services sanitaires par rapport aux autres en termes d'attraction). La [circulaire du 26 mars 1998](#) (9) relative à la révision des SROS préconisait l'utilisation de cette méthode pour redécouper les secteurs sanitaires.

#### *Principe de l'inventaire communal*

Toutes les communes de France ont été interrogées sur les principaux équipements commerciaux et services à la population existant sur le territoire. Le panel d'équipements est très large puisqu'il peut aller de la boulangerie, en passant par le médecin et le pharmacien, jusqu'à l'hôpital ou au cinéma. En l'absence d'un équipement, il a été demandé à une commission communale de se prononcer sur la commune généralement fréquentée par les habitants pour trouver cet équipement. La méthode MIRABEL a été transposée aux équipements, et non plus à l'emploi, mesurées à partir de l'inventaire communal.

L'Insee a défini 4 gammes de services en fonction de leur rareté et de la population qu'ils desservent : gamme minimale, gamme de proximité, gamme intermédiaire, gamme élargie. La concentration constatée d'équipements définit une hiérarchie des pôles d'attraction. À chaque type de pôle correspond une gamme d'équipements, avec en particulier la gamme intermédiaire qui se détache dans toutes les régions. La gamme de services intermédiaires comprend :

- des commerces : supermarché ou l'hypermarché, librairie-papeterie, droguerie-quincaillerie, magasin d'électroménager, magasin de vêtements, magasin de chaussures, magasin de meubles ;
- des services financiers : banque ou caisse d'épargne, étude de notaire ;
- des services locaux de l'Etat : commissariat ou gendarmerie, collège (public ou privé), perception ;
- des professions de santé : dentiste, masseur-kinésithérapeute, ambulancier, vétérinaire.

Dans la synthèse de l'inventaire communal de 1998, les agglomérations de plus de 10 000 habitants comptent chacune pour un seul et unique pôle, c'est pourquoi on ne dénombre que 5 750 pôles de services de proximité et 2 750 pôles de services intermédiaires, couvrant une population moyenne de 6 000 habitants (hors agglomérations de plus de 10 000 habitants).

La nouvelle carte des territoires vécus, disponible sur le site [www.insee.fr](http://www.insee.fr), intitulée « organisation territoriale des emplois et des services (édition 2002) tient compte de toutes les communes attractives qui comptent pour autant de pôles. On dénombre ainsi 3 010 pôles de services intermédiaires (communes équipées et attractive) auxquels il faut rajouter 1 044 communes équipées (10) mais non attractives (ce sont généralement ces communes qui sont aussi pôles de proximité). Ces dernières se trouvent le plus souvent dans les banlieues des grandes villes centres ou dans les zones touristiques. Il en résulte des cartes en oursins qui permettent de lire aisément l'attraction des pôles de services et de définir, par exemple, des aires d'influence d'un pôle de service de proximité. (cf. encadré ci-dessous).

#### *La méthode en oursin - application aux services sanitaires*

La méthode en oursins n'est pas une méthode de zonage. Elle consiste à représenter les flux qui relient le patient à l'offre de soins. Pour des questions de lisibilité, il est préférable d'utiliser cette méthode pour des bassins polarisés et donc pour des services concentrés et/ou rares, comme un pôle hospitalier, et de représenter les flux de population selon des seuils (10 %, 20 %, 50 %...de la population résidant dans la commune Y se rendent à l'hôpital B) ou les flux majoritaires. Mais les flèches peuvent aussi représenter des chiffres absolus ; leur taille sera fonction de la valeur.

Cette méthode cartographique permet de représenter l'attraction des structures de soins et de localiser les zones blanches, et aussi de voir les concordances avec des territoires de projet comme les pays ; tel est le cas des flux

hospitaliers en Bretagne pour les soins de proximité.

La représentation des flux sous formes d'oursins souligne la direction des déplacements patients/hôpital et la polarisation de l'espace par les services de santé. Ainsi elle rend possible la lecture d'une zone d'influence autour d'un pôle et nous donne une idée sur ses limites sans pour autant les figer. Une même commune peut appartenir à différents découpages selon la nature des soins étudiés par exemple. En revanche, elle rend difficilement compte de l'intensité des flux, sauf si on attribue une couleur à une valeur relative ou absolue. Il est parfois intéressant de représenter les flux de patients par des cercles proportionnels.

Cette méthode ne permet pas de lire un niveau de recours aux soins en fonction de l'éloignement. De plus, cette méthode est très dépendante des seuils.

(Par exemple, pour une aire d'attraction définie pour les communes qui envoient 50 % de leurs patients vers un pôle, le seuil de 50 % est arbitraire). A noter qu'il est nécessaire de justifier les seuils retenus, et parfois pertinent de tenir compte des « flux marginaux ».

#### *Utilisations possibles de cette méthode pour les services sanitaires*

La hiérarchisation des services en gammes peut-être reproduite pour les activités médicales afin de hiérarchiser les paniers de soins et donc les structures sanitaires. Cette approche serait utile pour emboîter les divers services de santé, en fonction de leur densité, de leur spécialisation et de leur fréquentation.

Le rapprochement entre l'aire d'influence d'un pôle de service et celle d'un service sanitaire est un moyen pour évaluer l'adéquation entre la localisation des services de santé et les recours aux soins de la population.

#### *Utilisations pratiques de cette méthode*

Un exemple de planification hospitalière : les secteurs sanitaires de Rhône-Alpes

Les 11 secteurs sanitaires actuels de la région Rhône-Alpes ont été découpsés au moment de l'établissement du premier SROS en 1994. C'est à partir de la méthode des villes et bourgs attractifs de l'INSEE, et donc à partir de l'agrégation des bassins de vie qu'ils ont été définis. D'autres régions, comme l'Alsace, se sont aussi appuyés sur les villes et bourgs attractifs de l'Insee pour définir leurs secteurs sanitaires en 1993-1994.

Chaque secteur sanitaire comprend au moins un pôle de proximité ou de proximité renforcée dont l'attraction s'exerce sur un bassin de vie ou d'équipement (au sens des bourgs attractifs de l'Insee). La carte ci-dessous nous présente les 12 secteurs sanitaires de la région Rhône (celui de Lyon compris). Nous pouvons constater que les découpages des secteurs ne correspondent pas toujours avec les limites départementales. (cf. annexe sur les secteurs sanitaires)

Atlas de l'Auvergne (DRASS Auvergne et al., décembre 1999) : une méthode d'approche territoriale globale des services de proximité.

A partir de l'inventaire communal, l'Insee a défini quatre gammes d'équipement et une typologie des pôles de services pour l'ensemble du territoire français. Qu'en est-il des services de santé, sont-ils particuliers ou pas ?

En utilisant comme fond de carte le découpage en aire d'influence d'un pôle de proximité, Vincent Vallès (Insee Auvergne) montre que le recours aux services de proximité est très proche du recours au médecin généraliste. Ainsi on peut cerner l'aire de chalandise d'un médecin généraliste à partir de l'inventaire communal de l'INSEE, surtout en milieu rural.

La carte suivante est tirée d'un atlas qui propose une série de cartes sur la médecine ambulatoire et ses aires d'influence.

Cette carte est une synthèse des flux de patients réalisée à partir des feuilles de maladie sur un an.

Le fonds de carte est celui des aires d'influence d'un pôle de service de proximité réalisé par l'Insee Auvergne à partir de l'inventaire de 1998 et en utilisant le logiciel MIRABEL. Les bassins ainsi constitués représentent la somme des communes qui fréquentent majoritairement la même commune pour les services de proximité.

Les cercles nous renseignent sur le nombre d'actes réalisés sur la commune et les oursins relient chaque commune à l'agglomération où a eu lieu le maximum de consultations. Si une commune envoie 35 % de ses patients dans la commune A, 25 % dans la commune B et 40 % dans la commune C, c'est ce dernier flux qui sera retenu pour cartographier l'oursin.

A partir de cette trame, il devient possible d'appliquer différents ratios ou indicateurs pour déterminer des zones sous-équipées en médecins (Cf. DRASS Auvergne, Insee Auvergne, Urcam Auvergne, SMRA Auvergne, décembre 1999).

Quelques points importants ressortent de cette étude :

- l'interdépendance des services d'une même gamme. Selon le principe de co-attractivité (le fait que des équipements

<https://affairesjuridiques.aphp.fr/textes/circulaire-dhoso-n-2004-101-du-5-mars-2004-relative-a-lelaboration-des-sros-de-troisieme-generation/>

soient attirés par une même commune), le départ d'un médecin ou la fermeture d'un service a un effet d'entraînement sur les autres équipements. L'approche de l'INSEE peut servir à identifier des zones prioritaires en médecins, par exemple, ou plus généralement des zones fragiles en terme de services ;

- à partir de cette trame, il devient possible d'appliquer différents ratios ou indicateurs pour déterminer des zones sous-équipées en médecins (Cf. DRASS Auvergne, Insee Auvergne, Urcam Auvergne, SMRA Auvergne, décembre 1999) ;
- le lien qui existe entre les services médicaux et d'autres types de services.

Il n'est pas évident que cette étude soit reproductible dans n'importe quelle région. Il est nécessaire de tenir compte de la spécificité des régions. La même étude réalisée dans des zones très urbanisées n'aurait pas donné des résultats aussi satisfaisants qu'en Auvergne. Les comportements de recours aux soins sont plus difficiles à évaluer en milieu urbain dense.

A ce sujet, il faut être prudent par rapport aux analyses de données et ne pas se contenter d'une vision consumériste, uniquement basée sur les flux, d'autant plus que ces mouvements de population sont susceptibles de changer. Olivier Lacoste (ORS Nord - Pas-de-Calais) en a fait l'expérience dans la région Nord - Pas-de-Calais lors du découpage des bassins de vie. Il est tout aussi important et utile de mener des analyses épidémiologiques pour avoir une connaissance des besoins de santé.

*Les bassins de proximité : approche par les services ou approche politique ?*

L'Insee définit 4 types de zones d'influence en fonction des services et des commerces étudiés.

Pour se rapprocher de la notion de bassin de proximité, l'Insee dispose de deux échelles :

- l'aire d'influence des services de proximité (le service médical retenu est ici le médecin généraliste) ;
- l'aire d'influence des services intermédiaires (les services sanitaires comprennent l'ensemble de la médecine ambulatoire, du médecin généraliste jusqu'au kinésithérapeute).

Comment rendre compte de la proximité des services de santé ? A quelle échelle ?

Trois ans après l'étude menée en Auvergne en 1999, V. Vallès (Insee Auvergne) propose de retenir les bassins des services intermédiaires. En effet, en milieu rural, les bassins de proximité et les bassins intermédiaires sont équivalents. De plus, l'Insee est en mesure de nous fournir des informations fines sur ce type de bassin. Enfin, les bassins dits intermédiaires ont l'avantage de dépasser le niveau communal.

Dans les grandes aires urbaines, le bassin du pôle de service intermédiaire peut se découper en plusieurs bassins de services de proximité (réduit le plus souvent à la seule commune). Dans ce cas, le bassin de proximité est plus petit que le bassin intermédiaire. Ainsi on peut conserver le bassin intermédiaire pour avoir la même unité de mesure. On peut aussi avoir une vision plus fine en s'intéressant aux bassins de proximité, en particulier pour le milieu urbain très dense.

La Datar a défini des communautés de communes, qui sont actuellement au nombre de 2 033. En moyenne, les communes sont regroupées par 10. Ces communautés de communes relèvent d'un projet politique. Elles peuvent être un peu plus étendues que les territoires vécus ; elles comprendraient ainsi 2 bassins intermédiaires dans certains cas.

*Les autres découpages*

D'autres découpages territoriaux permettent d'étudier les dynamiques spatiales des populations.

La zone d'emploi, créée par l'Insee, décrit le fonctionnement local du marché du travail. C'est un territoire dans lequel la population réside et travaille à la fois. Elles correspondent donc à une approche économique du territoire. Il existe actuellement 348 zones d'emploi couvrant l'ensemble du territoire métropolitain. La taille des zones varie en fonction de l'aire d'influence des pôles d'emploi autour desquels elles s'organisent. Leur taille est donc très variable.

L'utilisation de ce découpage pour les services sanitaires se résume dans la question suivante : les déplacements liés à l'emploi sont-ils les mêmes que ceux liés au recours aux soins ? Cela semble être le cas dans certaines régions puisque le Centre et la Bretagne (Tardiff, 2000) ont adopté ce découpage pour définir leurs secteurs sanitaires.

Un autre découpage complémentaire, celui du zonage en aires urbaines et en aires d'emploi de l'espace rural (ZAUER), basé également sur les migrations domicile-travail peut être intéressant car il a pour but de donner une définition précise des villes et de leur zone d'influence. Dans cette nomenclature, le territoire de la France métropolitaine est scindé en 6 types d'espace ; 3 à dominante urbaine et 3 à dominante rurale. On obtient ainsi une définition précise des différents territoires comme celui des communes multipolarisées (attirées par plusieurs pôles urbains) (fronts éloignés de la

périurbanisation) et du rural isolé.

Enfin le zonage IRIS-2000 permet de mieux appréhender la ville. Ce découpage infracommunal a été mis en place par l'Insee (11) à l'occasion du recensement de la population de 1999. Comme l'indique son nom, les IRIS ou « Ilots regroupés pour l'information statistique » sont construits sur l'îlot (12), unité géographique de base.

Ces zones doivent répondre à plusieurs conditions. La première concerne la taille de la population : le principe retenu par la CNIL est de 2 000 habitants au minimum, à l'exception des grands quartiers qui ont eux-mêmes moins de 2 000 habitants. Les autres impératifs sont liés au terrain (morphologie urbaine), au bâti (typologie de l'habitat), au caractère socio-économique de la zone. On obtient ainsi trois types d'Iris :

Les zones à dominante d'habitat sont les plus fréquentes : habitat collectif, zones résidentielles... Leur population varie de 1 800 à environ 4 000 habitants ;

Les zones d'activité regroupant au moins 1 000 salariés : les centres commerciaux, les hôpitaux... ;

Les zones spécifiques caractérisées par leur étendue (plus de 20 % de la surface communale) : les forêts, les parcs...

Au vu de notre sujet, ce zonage présente plusieurs intérêts :

- on obtient une typologie fine du tissu urbain construite de manière emboîtée : chaque commune est considérée comme un ensemble de « grands quartiers » (quartiers vécus ou institutionnels) et chaque grand quartier comme un ensemble d'IRIS-2000 (13) ; le tout reposant sur le regroupement d'îlots ;

- on dispose de données plus fines. Le recensement de 1990 ne portait que sur des aires de 5 000 habitants. Le site Internet de l'Insee, [www.insee.fr](http://www.insee.fr), donne un accès direct au recensement de 1999.

L'accès aux soins et l'état de santé de la population urbaine peut être étudié à travers cette typologie qui peut mettre en évidence des fractures urbaines.

Exemple d'utilisation : en Alsace, les zonages IRIS 2000 ont été utilisés pour la psychiatrie en milieu urbain (centre-ville et banlieues).

## **2. Les approches visant à identifier des « zones à risques » ou des « zones défavorisées »**

### **2.1. Le ciblage de zones présentant des besoins spécifiques**

Un terrain d'application récent de ce type d'approche est celui de la démographie des médecins généralistes. Les problèmes d'accès à la médecine de premier recours commencent en effet à se profiler dans certaines zones où les médecins partant à la retraite ne sont pas remplacés, et le phénomène ira sans doute en s'amplifiant avec la baisse des effectifs médicaux.

Des travaux ont été lancés dans plusieurs régions par les URCAM pour cerner ces zones à risque, notamment dans le cadre des projets d'aide à l'installation. L'exemple de la démarche menée en Haute-Normandie est présenté ici. Il y a certainement d'autres expériences de ce type, qui pourront venir enrichir une version ultérieure de ce document.

L'étude menée par l'URCAM Haute-Normandie n'a pas pour objectif de mailler l'ensemble d'une région mais plutôt d'extraire les zones en difficulté au regard d'un problème donné. Ainsi 7 « zones sensibles » ont été identifiées ; elles correspondent à des zones déficitaires en démographie médicale libérale (cf. carte ci-dessous). Plus les points sont négatifs, plus la zone cumule les handicaps (cf. explications page suivante).

Ces zones ont été élaborées à partir de plusieurs méthodes de zonage.

Les polygones de Thiessen ont été utilisés pour représenter l'aire théorique d'influence d'un ou de plusieurs omnipraticiens localisés dans une même commune, afin de distinguer les zones où l'accès aux soins est le plus difficile. A ces polygones ont été reportés la densité de population puis le nombre de généralistes pour 10 000 habitants. La juxtaposition de ces données permet d'identifier des zones mal desservies et qui présentent une sous-densité médicale.

Il s'agissait ensuite de délimiter les aires d'influence des médecins afin de localiser les zones marquées par un déficit ou un excédent d'offre. L'échelle communale n'a pas été retenue, car de nombreuses communes sont dépourvues de médecins, ni l'échelle cantonale qui ne correspond pas aux pratiques spatiales des populations. La région a donc été quadrillée par un système de mailles de 20 km sur 20 km qui se décalent progressivement sur les communes. Au sein de chaque maille, l'offre locale a été comparée à la demande de soins (mesurée en nombre de consultations et de visites). Cette technique a permis de ne pas se borner aux limites administratives et de replacer chaque commune dans un environnement plus large. Ex : dans la maille n° 1, la commune A se situe au centre, alors que dans la maille n° 2, elle se situe dans le coin inférieur gauche.

Enfin plusieurs cartes ont été réalisées à l'échelle communale : la carte portant sur l'estimation du niveau de <https://affairesjuridiques.aphp.fr/textes/circulaire-dhoso-n-2004-101-du-5-mars-2004-relative-a-lelaboration-des-sros-de-troisieme-generation/>

consommation de soins généralistes, la carte des plus de 60 ans... D'autres variables comme la catégorie socio-professionnelle, la présence de médecins spécialiste ou encore la mobilité ont été étudiées.

Il résulte de ces approches la carte des « zones sensibles » découpées à partir des zones en aires urbaines (ZAU). Trois types d'espaces sont concernés :

le rural faiblement peuplé caractérisé par une faible densité, peu d'équipements de services, une mauvaise desserte et un taux de personnes âgées élevé ;

les pôles d'attraction correspondent à des gros bourgs implantés en milieu rural. Ils sont caractérisés par une zone de chalandise très étendue et sont souvent les seuls relais pour l'accès aux soins. La distance et la forte demande en soins de la population sont les deux problèmes auxquels sont confrontés les médecins de cette zone ;

les zones saturées caractérisées par une sous-densité médicale qui entraîne une saturation de l'offre existante.

Cette analyse géographique et statistique a été complétée par une étude qualitative. Chaque zone a été analysée d'une manière plus qualitative à l'aide de deux enquêtes, l'une ayant été réalisée auprès d'un échantillon de 8 000 familles, l'autre s'adressant à 25 médecins généralistes. L'objectif est de cerner les points de vue et attentes des patients et des médecins dans les 7 zones identifiées, afin de proposer des solutions adéquates.

Cette étude a été suivie de préconisations sur le bon usage des visites, sur l'éducation à la santé des patients, sur le développement des maisons médicales, autant de mesures nécessaires pour améliorer la pratique médicale dans cette région.

## **2.2. Les typologies de zones**

### *Principe*

A la différence de la démarche décrite précédemment, qui est sélective dans le ciblage de zones particulières, l'idée est ici de décrire l'ensemble du tissu régional dans sa diversité territoriale.

Les études de ce type procèdent par analyses multivariées, le but étant est de rechercher pour l'ensemble des unités géographiques les similitudes et les interrelations entre caractéristiques sociales, démographiques et indicateurs de santé (approchés en général par l'indice comparatif de mortalité ou la mortalité prématurée). Il serait très ambitieux et peut-être illusoire de trouver par ce moyen les « déterminants » géographiques de la santé, mais cette méthode permet de repérer des zones où se produit un cumul d'inégalités, c'est à dire la présence simultanée de mauvais indicateurs de mortalité, de consommations ou d'accès aux soins avec les caractéristiques sociales qui leur sont associées. Il s'agit alors de dresser un tableau de bord, dans lequel une conjonction de facteurs joue le rôle de « marqueur » des besoins de santé, même si la causalité comme déterminant n'est pas entièrement démontrée.

### *Méthode*

Ces études n'opèrent pas de découpage spécifique, mais se fondent sur un découpage préexistant, qui peut être le canton, la zone d'emploi, voire le bassin de santé.

Le choix de l'échelle d'analyse est très important car il est intéressant d'avoir une description fine de l'espace, mais pour des unités suffisamment peuplées pour que les variables soient significatives. L'échelle choisie dans de nombreuses études est l'échelle cantonale, afin d'avoir une photographie fine du territoire, et une population suffisante pour la signification des données recueillies (il y a environ 4 000 cantons en France, la population moyenne y est de 15 000 personnes). La commune est une échelle trop petite, car beaucoup de communes sont très peu peuplées, ce qui rend les données d'environnement peu significatives. Les zones d'emploi regroupent une population beaucoup plus importante (170 000 personnes en moyenne).

### *Méthodes : analyses multivariées et classifications*

La première étape est de constituer un tableau de bord où sont rassemblés les indicateurs retenus. En général ceux-ci concernent la composition socio-économique, l'offre de soins, la consommation médicale, l'accessibilité, la mortalité comparative, la mortalité prématurée.

Ensuite une analyse en composantes principales (ACP) sur l'ensemble des variables est menée afin de mieux comprendre les liens entre consommation, offre de soins, caractéristiques socio-économiques des zones géographiques et indicateurs de mortalité comparative.

Chaque analyse conduit ensuite à des typologies de zones par le biais d'une classification ascendante hiérarchique (CAH). Cette méthode permet de regrouper les zones ayant un même profil et des caractéristiques proches (pour les variables de

la base de données). On peut donc espérer trouver des types de « zones favorisées » parce qu'elles présentent de « bons » indicateurs d'accès aux soins ou de mortalité comparative, ou à l'inverse des « zones défavorisées » parce qu'elles présentent de « mauvais » indicateurs d'offre de soins ou de mortalité au regard de ces trois critères.

Remarque : le recours aux méthodes d'analyse multivariées n'est pas une nécessité. Dans le cas où il y aurait un nombre très restreint d'indicateurs, les méthodes classiques de cartographie suffisent pour déterminer la conjonction d'indices défavorables (cf. Pampalon R., Raymond G., 2000).

#### *Utilisation*

Il s'agit d'un outil de connaissance, qui n'est pas directement relié à une utilisation opérationnelle, mais il pourrait fonder des politiques (par exemple des programmes ou des allocations de ressources différenciées dans les zones défavorisées).

#### *Des exemples d'application*

On trouvera en bibliographie des exemples d'études effectuées selon cette méthode (Fnors 2001, ORS de Champagne Ardenne 2001, ORS Picardie 2002, Typologie des zones d'emploi en France, Credes 1998, liste non limitative). Nous nous limiterons ici à quelques exemples.

Typologie faite pour la Franche-Comté dans le cadre « Santé et milieu rural » pour trois régions (Urcam de Franche-Comté, Languedoc Roussillon, Aquitaine, Credes, 2002).

L'échelle retenue est celle du canton. Comme dans d'autres études de ce type, on retrouve la hiérarchie urbaine classique qui va du rural isolé aux métropoles régionales en passant par leurs banlieues et les pôles urbains secondaires. Les classifications traduisent donc d'abord le continuum urbain rural avec la composition socio-économique cantonale (on trouve cette hiérarchie pour la Franche-Comté).

Les cartes obtenues sont très différentes des cartes de « bassins », car les types obtenus ne sont pas connexes. Ainsi la typologie de la Franche-Comté est très différente de la carte des bassins de santé. Cela lié au fait que ces typologies ne sont pas spécifiquement hospitalières ou même sanitaires mais intègrent toute une série d'indicateurs.

Les classifications réalisées permettent de définir des zones que l'on peut qualifier de « défavorisées » quand les indicateurs de mortalité comparative ou prématurée sont élevés (caractères associés ou non à de faibles consommations). Pour notre exemple, ces classes sont les suivantes en Franche-Comté : une classe « rurale industrielle », une classe « industrielle », une classe constituée de « pôles secondaires » car des indicateurs de mauvaise accessibilité ou de faibles densités de professionnels ne sont pas suffisants pour qualifier un canton comme défavorisé.

Il faut à propos de cette étude souligner le rôle important des indicateurs de « besoins » pour déterminer les zones « défavorisées ». Une classification ne fournit pas un résultat absolu, mais une aide à l'interprétation et une synthèse des variables analysées : « une classification ne peut pas être vraie ou fausse, ou probable ou improbable, mais seulement profitable ou non profitable » (Lance, 1965).

#### *Typologie de l'état de santé et de ses déterminants en Champagne-Ardenne (ORS Champagne-Ardenne, 2002)*

Le principe et la méthode sont les mêmes. Après avoir établi des typologies de cantons pour chacun des grands thèmes retenus (déterminants socio-démographiques, personnes âgées, offre de soins, mortalité), l'analyse globale sur l'ensemble des indicateurs permet de dégager 5 types de cantons :

- les villes-centres avec une offre de soins importante et une surmortalité prématurée ;
- les cantons périurbains à situation sociale, économique et sanitaire privilégiée ;
- les cantons ouvriers à surmortalité préoccupante ;
- les cantons semi-ruraux à situation sociale moyenne et en sous-mortalité ;
- les cantons ruraux isolés, avec une population âgée importante et en situation de sur-mortalité, et de localiser ces cantons (cf. carte ci-dessous).

#### *Typologie des bassins de santé en Ile-de-France (Macé, 2001)*

Cette étude déjà évoquée dans la partie précédente est mentionnée ici car elle présente la particularité d'associer une délimitation de zones (bassins d'hospitalisation), puis une analyse typologique des bassins ainsi délimités. La hiérarchie spatiale obtenue est sans surprise (de Paris centre à la grande couronne).

#### **SYNTHÈSE DES TRAVAUX DU GROUPE SUR L'IMPLANTATION ET L'ORGANISATION DES PLATEAUX TECHNIQUES**

<https://affairesjuridiques.aphp.fr/textes/circulaire-dhoso-n-2004-101-du-5-mars-2004-relative-a-lelaboration-des-sros-de-troisieme-generation/>

(mars 2003)

Liste des participants (groupe de travail) « implantation et organisation des plateaux techniques »

**POUR LA DHOS :**

Revel (Myriam) : sous-directrice de l'organisation du système de soins  
Nicolas (Guy) : conseiller technique auprès de Mr. Edouard Couty  
Bara (Christine) : conseiller médical auprès de Mme Revel  
Moreau (Marie-Odile) : bureau de l'Organisation générale de l'offre régionale des soins (01)  
Nicolle (Daniel) : directeur de projet  
Duret (Michèle) : sous-direction des professions médicales et des personnels médicaux hospitaliers.  
conférence des présidents de CME des centres hospitaliers : Perrin (Antoine), président ;  
conférence des directeurs des centres hospitaliers, et Fédération hospitalière de France : Salles (Francis), directeur du CH de Dax ;  
conférence des présidents de CME des Centres Hospitaliers Universitaires : Grimaud (Dominique), président, et Heloury (Yves) ;  
conférence des présidents de CME des établissements privés participant au service public : Kepenekian (Georges) ;  
fédération de l'hospitalisation privée : Delforges (Pierre), directeur d'établissement ;  
fédération des établissements hospitaliers et d'assistance privés à but non lucratif : Castra (Laurent), directeur des activités sanitaires ;  
ARH : Garcia (Alain), directeur ARH Aquitaine ;  
caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés : Di Menza (Laurence) : direction du service médical ;  
Boyer (Serge) ;  
fédération des gynécologues obstétriciens des centres hospitaliers et collège national des gynécologues obstétriciens : Robinet (Georges) ;  
société française d'anesthésie-réanimation : Dureuil (Bertrand) ;  
syndicat des radiologues hospitaliers : Pruvo (Jean-Pierre), secrétaire général ;  
fédération nationale des médecins radiologues : Dehaene (Jean-Luc), vice-président.

**Professionnels membres du groupe à qualités :**

- Doerffler (Jean-Paul) : chirurgien vasculaire, président de la CME du CH Colmar ;  
Montefiore (Adolphe) : anesthésiste réanimateur, président de la CME du CHI de Villeneuve-Saint-Georges ;  
Rivière (Hervé) : médecin urgentiste au service d'accueil des urgences du CH de Cahors.

**Professionnels auditionnés :**

Mme Polton (Dominique), directrice du CREDES.  
Mme Pollet (Josy), médecin biologiste, vice-présidente de la CME et du CH de Dourdan - vice-présidente du SNBH.  
M. Gouget (Bernard), biologiste des hôpitaux publics, coordinateur du pôle médical et pharmaceutique de la FHF.  
Mme Baubeau (Dominique), médecin chargée de mission à la DREES.  
Mme Faure (Hélène), DHOS conseillère technique auprès de Mme Revel, sous-direction de l'organisation du système de soins.  
Mme Bourgoïn (Françoise), chargée de mission ARH Rhône-Alpes.  
Mme Villarubias, ARH Nord - Pas-de-Calais.  
M. Dreuil (Daniel), CHRU de Lille.  
M. Macquet (Nicolas), directeur de la polyclinique du Bois-Bernard.  
M. Bossu (Patrick), directeur-adjoint du CH de Lens.  
M. Péricard (Benoît), directeur ARH Pays-de-Loire.  
M. Ruelle (Stéphane), ARH Pays-de-Loire.  
M. Laroque (Jacques-Denis), ARH Pays-de-Loire.  
M. Bataille (Richard), PDG de la clinique Sainte-Marie.  
M. Hassenforder (Marc), clinique Sainte-Marie.  
M. Péron (Jean-Pierre), directeur du CH de Chateaubriand.  
M. Legrand (Patrice), directeur ARH Centre.  
M. Ochmann, directeur-adjoint ARH Centre.  
M. Gabach (P.), ARH Centre.  
M. Arnould (N.), conseiller médical ARH Bourgogne.  
Mme Arpin-Rambal (Annie), ARH Ile-de-France.  
M. Orain (Jean-Pierre), ARH Picardie.  
Mme Brandon (Annie), ARH Aquitaine.  
M. Lajarige (Vincent), anesthésiste-réanimateur au CH de Lillebone, membre de la FHF.  
M. Bussone (Michel), chirurgien au CHI d'Etampes - Pithiviers et président de la CME.  
Mme Le Hors (Hélène), chirurgien pédiatre à l'AP-HP de Marseille, membre de la Société française de chirurgie pédiatrique.  
M. le professeur Mangin, chirurgien urologue, Association française d'urologie.  
M. Rahmoni (Alain), président du CERF.  
M. Takun (Khalil), service d'accueil des urgences de l'hôpital Cochin.



M. Giraudon (Michel), médecin-chef, DRSM Montpellier.

Liste des participants (sous-groupe de travail) « plateaux techniques et anesthésie »

Direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins :

Mme Revel (Myriam), sous-directrice de l'organisation du système de soins.

M. le professeur Nicolas (Guy), conseiller technique auprès de M. Couty.

Mme Bara (Christine), conseillère médicale auprès de Mme Revel.

Mme Moreau (Marie-Odile), bureau O 1.

Mme Duret (Michèle), sous-direction des professions médicales et des personnels médicaux hospitaliers.

Mme Haury (Brigitte), sous-direction de la qualité et du fonctionnement des établissements de santé, chef du bureau E 2.

Mme Cullet (Danièle), sous-direction de la qualité et du fonctionnement des établissements de santé, bureau E 2.

Membres

Représentants des conférences et des Fédérations :

conférence des présidents des CME des centres hospitaliers : Perrin (Antoine), président ;

conférence des directeurs des centres hospitaliers, représentant la fédération hospitalière de France : Salles (Francis), directeur du CH de Dax ;

conférence des présidents de CME des centres hospitaliers et universitaires : Grimaud (Dominique), président et Heloury (Yves).

fédération de l'hospitalisation privée : Delforges (Pierre), directeur d'établissement.

fédération des établissements hospitaliers et d'assistance privés à but non lucratif : Castra (Laurent), directeur des activités sanitaires.

Représentants de la société française d'anesthésie-réanimation :

Pinaud (André) : président,

Marty (Jean) : vice-président,

Représentants des syndicats :

syndicat national des médecins anesthésistes-réanimateurs des hôpitaux non universitaires : Brechignac (Bruno).

syndicat national des praticiens hospitaliers anesthésistes-réanimateurs : Dassier (Patrick).

syndicat national des anesthésistes-réanimateurs français : Aupetit (Jean-Michel).

Anesthésistes membres du groupe de travail plateau technique :

Dureuil (Bertrand), anesthésiste-réanimateur, CHU de Rouen.

Montefiore (Adolphe), anesthésiste-réanimateur, président de CME du CHI de Villeneuve-Saint-Georges.

Liste des participants (sous-groupe de travail) « plateaux techniques et obstétrique »

Direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins :

Mme Revel (Myriam) : sous-directrice de l'organisation du système de soins.

Nicolas (Guy), conseiller technique auprès de M. Couty.

Bara (Christine), conseiller médical auprès de Mme Revel.

Moreau (Marie-Odile), bureau O1.

Thiard (Bénédicte), bureau O1.

Ekong (Eric), bureau O3.

Mission périnatalité :

Breart (Gérard) : INSERM U 139.

Roze (Jean-Christophe) : CHRU de Nantes.

Puech (Francis) : CHRU de Lille.

Membres :

conférence des présidents des CME des centres hospitaliers : Perrin (Antoine), président ;

conférence des directeurs des centres hospitaliers, représentant la fédération hospitalière de France : Salles (Francis), directeur du CH de Dax ;

conférence des présidents de CME des centres hospitaliers et universitaires : Grimaud (Dominique), président ;

fédération de l'hospitalisation privée : Delforges (Pierre), directeur d'établissement ;

fédération des établissements hospitaliers et d'assistance privés à but non lucratif : Castra (Laurent), directeur des activités sanitaires ;

collège national des gynécologues-obstétriciens français : Carbonne (Bruno), secrétaire général ;

fédération des gynécologues-obstétriciens français : Robinet (Georges), président ;  
fédération nationale des pédiatres de néonatalogie : Lejeune (Claude) ;  
ARH Bourgogne : Arnould (Nathalie) ;  
ARH Alsace : Montalvo (Odile) ;  
ARH Champagne Ardennes : Mure (Martine) ;  
ARH Paca : Pellissier (Véronique) ;  
syndicat national des gynécologues-obstétriciens français : Marty (Jean) et Rivoallan (Jacques) ;  
syndicat national des pédiatres des établissements hospitaliers : Chabernaud (Jean-Louis) ;  
syndicat national des médecins anesthésistes-réanimateurs des hôpitaux non universitaires : Brechignac (Bruno) ;  
syndicat national des praticiens hospitaliers anesthésistes-réanimateurs : Dassier (Patrick).

Le groupe de travail constitué en avril 2002 a pour mission de proposer des orientations nationales devant être publiées avant la fin de l'année sur l'implantation territoriale et l'organisation des plateaux techniques.

Le plateau technique inclut la chirurgie, l'obstétrique, la pédiatrie, l'anesthésie- réanimation, les explorations fonctionnelles et les disciplines interventionnelles, l'imagerie et la biologie dans une perspective d'accès à des soins de qualité 24 heures sur 24 pour la population du territoire qu'il dessert.

Cette nécessité de garantir la permanence des soins, dont la réponse à l'urgence, entraîne, pour les équipes, des contraintes fortes en terme de disponibilité et de pénibilité liées aux gardes. Le corollaire en terme de ressources médicales et paramédicales est omniprésent dans la réflexion du groupe de travail, plusieurs disciplines connaissant déjà des difficultés ne permettant plus d'assurer partout la continuité des soins.

La problématique des services d'urgence, étant traitée dans un autre groupe de travail, fera l'objet d'un document à part, articulé avec les présentes conclusions. Il en va de même de la problématique des territoires de santé qui ont fait l'objet d'échanges avec le groupe qui en a la charge.

La présente synthèse commence par la rédaction de principes généraux d'organisation des soins et se poursuit par des propositions propres à chaque discipline.

## **1. Principes généraux d'organisation des soins**

### **1.1. Nécessité d'une approche globale et territorialisée**

Le groupe insiste sur la nécessité de développer une approche globale et par territoire des disciplines du plateau technique, de manière à mieux gérer les interactions multiples en particulier dans la gestion des ressources médicales et paramédicales, la sécurité sanitaire et l'accès aux soins.

C'est pourquoi les SROS doivent, au-delà des volets particuliers à chaque discipline, contenir une analyse de l'offre de soins et des orientations globales, en lien avec une analyse territoriale infra-régionale.

Il n'est plus possible aujourd'hui de raisonner à l'échelle de chaque établissement seulement pour aborder les questions d'accès aux soins et de permanence. C'est à l'échelle de territoires de santé au sein de secteurs sanitaires, et en deçà ou au-delà parfois, qu'il convient d'inscrire l'organisation des soins et de tous ceux qui y concourent.

Le territoire jugé pertinent par l'ARH d'après une étude de l'attractivité des zones (cf. travaux de l'ARH de Rhône-Alpes) ou selon d'autres méthodes (cf. travaux sur les méthodologies du groupe territoire) doit également constituer pour les différents acteurs sanitaires hospitaliers publics et privés un espace d'animation d'un projet médical de territoire, qui doit permettre de mutualiser des réponses aux besoins de la population contenue dans la zone couverte.

Le SROS doit contenir une cartographie de chacun de ces territoires indiquant l'analyse des flux, la nature des coopérations et les lieux de permanence des soins identifiés et donnant lieu à des projets médicaux de territoire.

### **1.2. Développer les projets médicaux de territoire faisant appel à des coopérations**

Une fois les territoires définis, les acteurs hospitaliers publics et privés, dans un premier temps, puis libéraux n'exerçant pas en établissement, dans un second temps, doivent élaborer avec l'aide de l'ARH un projet médical pour le territoire permettant de décrire les réponses apportées pour couvrir les besoins de santé de la population située dans ce territoire. Les besoins de santé s'entendent de l'accès aux soins primaires ou de proximité jusqu'aux soins de suite.

Sous l'impulsion de l'ARH, les professionnels d'une ou plusieurs disciplines qui font face à des difficultés permanentes ou temporaires d'organisation dans plusieurs établissements pourront ainsi se réunir dans un lieu identifié, en vue d'apporter des réponses collectives aux besoins de la population.

Les projets et les contrats d'objectifs et de moyens communs à plusieurs établissements doivent pouvoir servir de support à cette démarche, où objectifs et moyens sont discutés sur la base de la contribution de chacun au projet du territoire.

Cette démarche suppose également de développer des coopérations entre établissements publics, privés et partenaires libéraux. Dans un certain nombre de cas, cette coopération doit pouvoir déboucher sur la notion d'équipes communes permettant de mieux prendre en compte les complémentarités et d'organiser la permanence des soins.

Plusieurs modalités sont possibles :

- la garde alternée sur des sites qui changent quotidiennement ou de manière hebdomadaire, les praticiens de garde étant ceux affectés sur le site assurant la permanence ; dans ce cas, il est indispensable d'assurer l'information effective de la population ;
- la garde exercée sur un site unique qui nécessite le déplacement du praticien de permanence sur le site de permanence.

Le projet médical doit préciser le mode de coopération choisie par les praticiens du territoire et sous quelle responsabilité médicale s'effectue cette permanence. Les membres du groupe souhaitent que les équipes des petits sites publics qui font appel à des praticiens des établissements pivots de secteur soient intégrées dans une seule et même équipe, sous la responsabilité du chef de service de l'établissement public pivot, sur le modèle des antennes qui préexistaient en matière d'urgences (ANACOR) avant les décrets de 1997.

Il pourrait être intéressant de développer l'exercice pluri-établissements des praticiens hospitaliers à partir de leur rattachement à une équipe commune exerçant sur plusieurs établissements.

Ces principes supposent que le régime juridique des coopérations soit revu afin de faciliter davantage ce type de démarche et que soit réglée la question de la rémunération des praticiens libéraux et des conditions d'exercice des praticiens hospitaliers.

### **1.3. Mettre en place au sein de ces projets médicaux une graduation des soins à partir d'une approche des besoins d'une population et d'une évaluation des risques**

Il convient dans le cadre du projet médical du territoire de faire apparaître l'ensemble des disciplines du plateau technique et d'identifier les champs d'intervention des établissements et de leurs équipes ainsi que les modalités de recours et de transfert entre eux et en lien avec d'autres établissements qui peuvent être régionaux ou inter-régionaux.

Cette graduation des soins impose de développer une démarche conventionnelle qui peut passer par des contrats-relais utilisés pour les urgences, et d'en faire un outil opérationnel qui contribue à la mise en oeuvre et au suivi-évaluation des projets médicaux de territoire.

Elle nécessite une remise à plat des missions, des activités et ressources de l'ensemble des établissements du territoire. Dans ce cadre, une évaluation des risques à maintenir ou ne pas maintenir certaines activités ou segments d'activités doit être menée et peut conduire à des reconversions d'établissements.

L'implantation des plateaux techniques doit garantir à la population du territoire l'accès à des équipes compétentes, disponibles 24 heures sur 24, et réactives aux situations d'urgence. Lorsque cela ne peut pas être le cas pour des nécessités d'ordre géographique, le projet médical du territoire doit prévoir l'accès aux moyens possibles de télésanté et aux transports d'urgence (dont SMUR et hélicoptère), permettant un transfert dans des conditions de rapidité et de sécurité, ou un renforcement de moyens, saisonnier ou permanent selon les cas.

### **1.4. Renforcer le maillage des transports sanitaires et assurer les transferts directs vers le plateau technique le plus adapté**

La réorganisation des plateaux techniques implique de repenser avec les SAMU l'implantation des transports sanitaires dans l'objectif de garantir aux usagers une sécurité et un accès aux soins 24 heures sur 24. Il convient d'assurer un maillage renforcé et bien réparti sur le territoire. Les ambulances, les SMUR et les moyens hélicoptés, publics ou privés, doivent être, selon les besoins, développés et répartis en tenant compte de l'accessibilité géographique et des délais de transfert.

L'organisation des transports sanitaires, médicalisés ou non, doit être articulée avec le SROS, en s'appuyant sur les complémentarités des transporteurs publics et privés et tenir compte des recompositions d'activités sanitaires sur le territoire.

Parallèlement à cette réflexion sur les transports sanitaires, il est indispensable d'organiser des filières permettant le transfert direct et immédiat des patients présentant des pathologies spécifiques vers les plateaux techniques disposant des compétences et des équipements requis et au sein desquels ils doivent être admis directement. Leur chance de survie

<https://affairesjuridiques.aphp.fr/textes/circulaire-dhoso-n-2004-101-du-5-mars-2004-relative-a-lelaboration-des-sros-de-troisieme-generation/>

en dépend.

L'exemple de l'infarctus du myocarde est significatif. La base PMSI montre, pour l'année 1999, que 84 737 infarctus du myocarde ont été hospitalisés dans 867 établissements publics et privés répartis sur le territoire (CH 50 %, CHR 28 %, privés 22 %) (14).

La mortalité globale est de 8,3 %. L'analyse des données PMSI montre que le taux de mortalité est inversement proportionnel au nombre d'infarctus hospitalisés dans l'établissement. Il passe de :  
8 % dans les établissements qui traitent au moins 200 infarctus par an ;  
à 11 % dans ceux qui en traitent 50 ;  
12 % dans ceux qui traitent 20 infarctus annuellement ;  
à 17 % dans ceux qui en traitent moins de 20 par an.

Le fait est connu et un travail américain récent a observé le même phénomène. La prise en charge médicalisée précoce (inférieure à 3 heures) conditionne grandement le pronostic, elle permet la mise en route du traitement thrombolytique et la conduite vers un centre possédant un plateau technique adapté pour les explorations coronaires ouvert 24 heures sur 24. Dans un premier temps il faut donc identifier ces centres et examiner leur répartition.

La même situation est à envisager en ce qui concerne la prise en charge des AVC et leur conduite vers un plateau technique adapté permettant l'accès à une IRM et à une unité spécialisée de neurologie. Un groupe de travail dédié doit rendre ses conclusions sur l'organisation des soins qu'il convient de mettre en place.

Ce sont deux exemples de vraies urgences médicales dont le pronostic est directement lié à la rapidité et à la qualité de la prise en charge et au transfert direct vers le centre spécialisé.

### **1.5. Allocation des ressources humaines dans le secteur public**

La remise à plat des missions, de l'activité mesurée et des moyens nécessite que l'allocation des ressources médicales liées à la RTT ne soit pas définie au prorata des effectifs et d'une organisation existante.

Les membres du groupe demandent que l'allocation des ressources de la RTT soit prioritairement corrélée avec le travail de réorganisation des plateaux techniques, dans le cadre des projets médicaux de territoire, et avec l'amélioration de l'organisation interne au sein des établissements. Les postes supplémentaires ne devraient pas être obtenus par des établissements qui n'ont pas fait la preuve de cette mobilisation interne et au sein du territoire et sur le seul argument de leurs effectifs.

### **1.6. Communication avec les élus et la population**

Les membres du groupe insistent sur le caractère déterminant d'une communication très en amont avec les élus et la population sur les projets de territoires et les réorganisations le cas échéant induites. L'acceptation par la communauté politique est indispensable à toute démarche de changement qu'implique la conduite de tels projets. Des actions d'information et des échanges approfondis doivent avoir lieu bien avant la réalisation des projets.

Par ailleurs, la population doit être associée aux choix du projet médical du territoire à ses différentes étapes et ses représentants doivent pouvoir bénéficier de formations et d'informations dans une optique de démocratie sanitaire.

## **2. Recommandations pour les disciplines du plateau technique**

### **2.1. Le bloc opératoire : un outil collectif au service du patient associant plusieurs disciplines**

Le bloc opératoire est à l'interface de nombreuses activités : chirurgie, obstétrique, anesthésie, explorations fonctionnelles, radiologie et biologie. Une organisation plus efficiente des blocs opératoires est nécessaire pour mieux utiliser les moyens humains et techniques disponibles et améliorer leur productivité. La gestion des blocs opératoires devrait pouvoir évoluer rapidement vers des centres de responsabilité dans les établissements publics.

Le bloc opératoire doit être conçu comme un outil collectif utilisé par différents professionnels au service du patient, en évitant toute hégémonie d'une discipline sur les autres. La reconnaissance du bloc opératoire comme structure collective doit être inscrite comme telle dans le projet d'établissement.

De l'avis des professionnels, les solutions reposent à la fois sur une optimisation du fonctionnement des blocs opératoires et le regroupement des équipes pour accroître l'attractivité des postes.

#### **2.1.1. Fonctionnement du bloc opératoire**

La programmation opératoire concertée (article D712-42 du CSP) (15) est insuffisamment mise en oeuvre. Les conseils de blocs (16), lorsqu'ils existent, ne sont pas toujours opérationnels : ils ne se réunissent pas de façon assez régulière en présence de tous les professionnels concernés, et n'aboutissent pas à une programmation concertée à l'avance, à laquelle les professionnels tiennent.

Pour répondre aux enjeux structurels et organisationnels actuels dans les établissements publics et privés participant au service public, il est indispensable que, sous l'égide de la CME et sous la responsabilité du directeur de l'établissement, les conseils de bloc fonctionnent car ils sont les garants de cette programmation concertée. Ce fonctionnement doit s'accompagner d'un système d'information de qualité grâce à l'informatisation des blocs et à la mise en place d'outils de suivi et de pilotage.

Une organisation optimale peut donc d'ores et déjà être obtenue par une programmation concertée plus efficace et un suivi informatisé, même si le regroupement des sites opératoires constitue également un objectif à atteindre.

L'amélioration du fonctionnement des blocs opératoires suppose donc de mettre en place les démarches et procédures suivantes :

a) Le conseil de bloc opératoire doit pouvoir s'appuyer sur une charte du bloc, dont le contenu devra être opérationnel et compter des éléments clefs comme :

- la définition des horaires d'ouverture des blocs ;
- la détermination et l'attribution de plages horaires ;
- les dates de fermeture éventuelle de salles d'opération, quelles qu'en soient les raisons (17) ;
- l'engagement des praticiens à communiquer plusieurs semaines à l'avance leurs dates de congés, congrès et autres causes d'absence ;
- les modalités de gestion et de résolution des conflits.

b) Optimiser la programmation dans les blocs opératoires est un objectif prioritaire (18). Elle s'appuie en particulier sur une meilleure coordination entre les consultations, notamment pré-anesthésiques, et la programmation opératoire ainsi que sur une organisation optimum de la chirurgie programmée, qui doit permettre la prise en charge de la chirurgie en urgence dans de bonnes conditions.

c) Regrouper des blocs opératoires d'un même établissement est un élément facilitateur d'une meilleure programmation. La disposition architecturale des blocs doit permettre de surveiller les salles d'opération en évitant une dispersion des équipes d'anesthésie. Le plateau de radiologie doit être facilement accessible ; le secteur obstétrical doit être situé dans la continuité des autres blocs et de la salle de surveillance post-interventionnelle. Les décrets d'octobre 1998 en matière de périnatalité ne font pas obstacle au regroupement des blocs et ne doivent pas conduire à des constructions de blocs obstétricaux isolés.

d) Les outils de pilotage permettent au conseil de bloc de suivre la réalisation des objectifs fixés, de mesurer les écarts et mettre en oeuvre les mesures correctives nécessaires. L'utilisation d'indicateurs de performance, mobilisant à la fois les données SAE et PMSI et des indicateurs spécifiques plus fins, associés à la réalisation d'audits internes périodiques, effectués par le cadre IADE ou IBODE, constituent des outils de pilotage pertinents pour analyser la productivité.

Au minimum, le suivi doit comporter les indicateurs suivants :

- le taux d'occupation des salles (19) ;
- le taux des interventions reportées ;
- les durées d'interventions programmées par chirurgien et par acte ;
- le taux de respect des horaires définis dans la charte du bloc.

Par ailleurs, des indicateurs de qualité seront définis en matière de vigilance et de gestion des risques.

### **2.1.2. Les équipes du bloc opératoire**

La réflexion régionale sur les équipes médicales et paramédicales doit être envisagée à partir du territoire dont relève le plateau technique. L'analyse ne doit plus se limiter à l'organisation interne des établissements, à partir des services ou même des départements, mais doit prendre en compte l'organisation des équipes des établissements concernés, tant sur l'activité diurne réglée que sur la permanence des soins.

a) L'organisation de la permanence des soins à l'échelle d'un territoire peut conduire à réduire le nombre de sites qui l'exercent, en tenant compte de la nécessité de maintenir l'accessibilité et la réponse aux urgences.

Pour assurer la qualité et la sécurité des soins 24 heures sur 24 et une meilleure qualité de vie professionnelle aux  
<https://affairesjuridiques.aphp.fr/textes/circulaire-dhoso-n-2004-101-du-5-mars-2004-relative-a-lelaboration-des-sros-de-troisieme-generation/>

équipes, la permanence des soins s'exerce sur moins de sites : les permanences médicales sont mutualisées et/ou les équipes regroupées.

La mutualisation des permanences, dans le secteur public, permettra, dans certains cas, de garantir un accès aux soins 24 heures sur 24, d'autant que l'activité nocturne des blocs opératoires est souvent peu importante (20) et ne justifie pas de mobiliser autant de ressources médicales. Dans le même objectif, la mise en place de coopérations entre établissements publics et privés peut permettre une organisation collective de la permanence des soins.

Les regroupements de permanences seront conduits d'abord à l'intérieur des établissements mais ont vocation à s'organiser selon des logiques de territoires de santé pour mettre en complémentarité les équipes de CH et de CHU mais aussi celles des cliniques privées et donnent lieu à une formalisation écrite, évaluée périodiquement.

L'analyse des équipes du plateau technique, de leurs missions et de leur organisation, tient une place importante dans le projet médical territorial et s'intègre dans une logique de graduation des plateaux techniques.

b) L'allocation des ressources en personnel médical et paramédical doit s'effectuer, dans le secteur public et participant au service public, sur une base comparée d'activité des professionnels. Il ne peut être question de renforcer des équipes qui n'ont pas mis en place des outils d'amélioration de la productivité et consomment beaucoup de ressources pour une faible productivité. Cette dernière se définit par l'indicateur d'activité médicale (IAM) sur la base du PMSI. On doit en revanche renforcer les équipes qui connaissent une réelle suractivité et ne disposent pas des ressources suffisantes dans un contexte d'organisation interne efficace.

Les questions de ressources médicale et paramédicale imposent de connaître la répartition des personnels hospitaliers sur le territoire selon leur qualification (SAE), en parallèle avec l'activité produite (PMSI, actes traceurs, et CCAM).

c) Une réflexion spécifique sur la formation continue de ces équipes est également indispensable. L'on doit veiller à organiser effectivement un accès régulier à la formation médicale continue permettant le maintien des compétences des praticiens des secteurs publics et privés.

d) Quel que soit le mode de fonctionnement du plateau technique, il est important de se pencher aussi sur l'ergonomie des structures (21), qui joue un rôle important dans les conditions de travail des équipes. La présence d'un ingénieur en organisation et logistique dans l'établissement peut s'avérer utile pour le plateau technique. L'architecture optimisée participe à l'efficacité et au vécu des différentes équipes qui interviennent. Le CHSCT, en tant qu'instance, doit être associé à ces réflexions.

## **2.2. Les disciplines du plateau technique**

### **2.2.1. La chirurgie**

Plusieurs constats s'imposent concernant la chirurgie :

- une forte inégalité territoriale d'implantation des structures de chirurgie (22) : de 18 à 34 établissements par million d'habitants suivant les régions, avec des disparités départementales marquées en terme de salles opératoires, allant de 63 à 259 salles, par ailleurs souvent surdimensionnées par rapport aux actes qui y sont pratiqués (23) ;
- des écarts importants d'effectifs de chirurgiens par million d'habitants qui, en 2000, allaient de 120 à 415 praticiens selon les régions (24), avec des disparités importantes intrarégionales, d'autant plus marquées que la région est déjà déficitaire ;
- une démographie médicale déjà problématique, dont la baisse sera encore plus perceptible pour les chirurgiens à partir de 2005/2006 et dont le risque est accru par la baisse du choix de la spécialité à l'internat ;
- des écarts en nombre moyen d'lbode par salle d'intervention chirurgicale (25) : de 3.5 dans les CHR répondants, à 2.9 dans les CH et établissements privés sous dotation globale et 2 dans les cliniques sous OQN. La majorité des lbode exercent dans le secteur public et les PSPH, les infirmières non spécialisées étant encore nettement prédominantes dans les personnels affectées au bloc opératoires du secteur privé sous OQN. Les écarts d'effectifs régionaux d'lbode par million d'habitants vont de 32 à 155 ;
- une pratique de chirurgie générale et polyvalente qui diminue fortement, avec en corollaire une spécialisation croissante des activités de chirurgie et l'évolution des techniques vers plus d'explorations et moins de gestes invasifs ;
- une activité professionnelle, où le maintien des compétences est d'abord lié à l'activité. Une activité annuelle par chirurgien temps plein fixée, hors activité des chirurgiens pédiatriques, à un minimum autour de 40 000 KC annuels ou de 400 interventions sur un ou plusieurs sites correspond à un seuil acceptable. Les chirurgiens du secteur public doivent pouvoir exercer une activité diversifiée et comportant une proportion substantielle d'actes programmés.

Si plusieurs régions ont élaboré des volets chirurgie dans leurs SROS, l'impact restructurant dans le secteur public a souvent été limité par l'insuffisance des moyens juridiques de coopération, l'hétérogénéité des statuts, les différences culturelles ainsi que par le poids des pouvoirs politiques locaux (président du CA et élus locaux).

La chirurgie a fait l'objet de nombreuses études, parmi lesquelles les rapports du professeur Guidicelli et de M. Nicolle (26) ont clairement démontré la nécessité de graduer l'offre de soins et de mailler les établissements entre eux en formalisant un projet territorial.

a) Le nombre de sites de chirurgie doit être réduit dans le cadre des projets territoriaux.

Un certain nombre d'établissements ont une activité chirurgicale inférieure au seuil communément admis d'environ 200 000 KC annuels ou 2 000 interventions (27) par an ; en deçà de ce niveau d'activité, il existe un risque en terme de sécurité des soins, pour les patients pris en charge, compte tenu de la perte de compétence progressive des praticiens et des équipes paramédicales, de la faible attractivité de ces structures et de la difficulté à y maintenir une permanence des soins. En conséquence, dans le cadre des prochains SROS, le regroupement des sites de chirurgie garantit la qualité et la permanence des soins au sein d'équipes renforcées.

b) Les sites de chirurgie accueillant les urgences doivent être gradués en plusieurs niveaux et reliés par des contrats relais.

Une organisation opérationnelle 24 heures sur 24 doit en effet se construire à l'échelle d'un territoire, intégrer l'offre de soins des autres disciplines du plateau technique et être graduée en plusieurs niveaux chirurgicaux complémentaires et reliés de façon continue entre eux par des modalités formalisées de recours et des contrats relais.

La graduation reconnaît trois types d'établissements :

1. L'établissement qui offre de la chirurgie viscérale et orthopédique, réalisée par des chirurgiens en astreinte opérationnelle 24 heures sur 24, ce qui correspond à un minimum de 3 ETP pour chacune de ces deux spécialités ;
2. L'établissement qui offre un plateau de spécialités, intégrant chirurgie viscérale et orthopédique, vasculaire, urologique, tête et cou ;
3. Un établissement régional ou à vocation interrégionale, intégrant les deux niveaux précédents. La chirurgie cardiaque, la neurochirurgie et la chirurgie hyper spécialisée ne peuvent se situer qu'à ce niveau.

La chirurgie gynécologique est réalisée dans les trois niveaux par le gynécologue obstétricien ou par le chirurgien viscéral, à condition qu'il en ait la compétence.

La chirurgie pédiatrique est développée spécifiquement dans le chapitre concernant la pédiatrie.

Les équipes chirurgicales, publiques et privées, pourront se constituer selon leurs complémentarités mais devront, ensemble, sur chacun de ces niveaux :

- travailler en partenariat ;
- et répondre à la permanence des soins 24 heures sur 24.

Dans les établissements publics, l'organisation retenue devra permettre de maintenir une activité suffisante et diversifiée pour l'ensemble des chirurgiens pour que ces postes soient attractifs.

c) La chirurgie programmée nécessite une organisation spécifique dans le secteur public.

La chirurgie programmée doit être organisée différemment et séparément de la prise en charge des urgences. Il importe de développer la chirurgie ambulatoire dans des établissements disposant de plateaux techniques chirurgicaux. La fermeture d'un service de chirurgie n'implique pas sa transformation en structure de chirurgie ambulatoire dès lors que les conditions de sécurité et de qualité des soins ne sont pas réunies.

Les organisations innovantes doivent être développées, et plus particulièrement :

- la polyvalence des blocs permettant une répartition de l'activité, non pas en fonction d'une spécialité, mais à partir d'une segmentation du bloc opératoire en zones liées à l'asepsie ;
- la polyvalence des personnels de bloc ;
- l'optimisation de l'activité en utilisant l'amplitude maximale d'ouverture des blocs et en affectant des tranches horaires par praticien ;
- le regroupement du secteur opératoire sur un seul site ;
- la coordination avec le secteur d'hospitalisation ;
- et la programmation concertée, s'appuyant sur les modalités décrites précédemment.

L'activité et la taille des structures réalisant de la chirurgie programmée doit être suffisante pour qu'elles puissent mettre en place une organisation rationnelle et qu'elles maintiennent leur attractivité, non seulement pour les patients mais aussi pour les équipes de professionnels.

d) Conditions pour maintenir, à titre exceptionnel, un site de chirurgie pour des raisons géographiques.

Si l'accessibilité géographique l'impose, le SROS peut prévoir le maintien de certains sites de chirurgie sous les conditions suivantes :

- évaluation précise des risques en matière de sécurité des soins ;
- création d'équipes communes inter établissements, incluant les PH des petits sites, placés sous la responsabilité du chef de service de l'établissement pivot ;
- organisation de consultations avancées de chirurgie spécialisée pour maintenir un avis et un suivi de proximité et de qualité aux patients.

Ces sites doivent faire l'objet d'un suivi et d'une évaluation renforcée associant l'ensemble des professionnels, y compris libéraux, les associations d'usagers et les élus.

### **2.2.2. L'obstétrique**

La périnatalité suppose une approche globale qui intègre la grossesse, l'accouchement, le suivi de la mère et du nouveau-né après l'accouchement et qui fait intervenir de nombreux acteurs des champs sanitaire et social, tels que les gynécobstétriciens, les sage-femmes, les anesthésistes, les pédiatres, les puéricultrices, les infirmiers, les auxiliaires de puériculture, les services de protection maternelle et infantile, la pédopsychiatrie et les professionnels de santé libéraux.

La prise en charge n'obéit pas aux mêmes exigences, selon chaque étape ou situation, et peut amener à distinguer :

- le suivi de la grossesse non pathologique, qui peut relever de la proximité ;
- la période qui entoure l'accouchement, qui nécessite une équipe spécialisée et un plateau technique pour garantir la sécurité des soins de la mère et de l'enfant ;
- et enfin le suivi post-natal, qui relève également de la proximité.

Le suivi des grossesses pathologiques nécessite des compétences spécialisées, qui ne sont pas nécessairement présentes en proximité.

Le réseau de périnatalité, qui associe l'ensemble des structures et acteurs impliqués sur le territoire de santé, constitue le lien indispensable entre ces trois étapes de prise en charge pour maintenir la continuité et la sécurité des soins. Le réseau a en effet un rôle primordial d'évaluation interne des pratiques en matière de transferts et de re-transferts, d'analyse des décès maternels et infantiles, de formation, de rédaction des protocoles, de mutualisation des ressources et permet une amélioration de la gestion du risque obstétrical.

Chaque réseau de périnatalité doit comporter son propre dispositif d'évaluation en rapport avec ses objectifs et initier des actions correctrices à partir des résultats constatés collectivement.

En conséquence de ce qui précède, il convient de définir précisément ce qui doit être accessible en proximité et ce qui relève du plateau technique.

#### *a) Garantir un accès en proximité à un suivi pré et postnatal*

##### 1. Suivi de la grossesse

Des consultations pré et postnatales et d'anesthésie doivent pouvoir être proposées en proximité. Lorsqu'elles sont effectuées dans des centres périnataux de proximité (CPP), l'intervention des praticiens de la naissance s'effectue dans le cadre d'une équipe commune avec la ou les maternité(s) d'accouchement. Cette offre de proximité permet de mieux gérer à l'échelle d'un territoire les consultations et de ne pas faire reposer sur un seul établissement cette prise en charge, tout en améliorant l'accessibilité pour les femmes enceintes.

Les liens entre CPP et maternité(s) sont protocolisés dans le cadre du réseau périnatal et peuvent avoir pour support la télésanté qui permet de transférer des dossiers médicaux avec l'accord des parturientes, mais aussi d'organiser des staffs médicaux et des formations communes.

##### 2. Suivi postpartum

Un des enjeux de santé publique constatés dans ces dernières années consiste en une meilleure prise en charge de la femme qui vient d'accoucher, et qui dans certains cas nécessite un temps de repos supérieur aux deux-trois jours d'hospitalisation qui lui sont en général proposés en maternité, en particulier dans les grandes structures.

Il convient en conséquence de développer l'offre de suivi à domicile, libérale ou en cas de pathologie sous forme d'HAD, en lien avec des services sociaux ou d'aide à domicile.

Une réflexion est par ailleurs lancée sur l'hospitalisation en suites de couches dans les CPP. Cette dernière suppose l'existence d'un service de soins de suite ou de médecine dans l'hôpital et l'élaboration d'un cahier des charges complet incluant la définition précise du rôle et du temps d'intervention des différents professionnels nécessairement impliqués.

#### *b) Garantir la sécurité de l'accouchement pour la mère et l'enfant*

##### 1. Lien entre chirurgie et obstétrique

La classification des maternités est d'abord fondée sur leur capacité à prendre en charge le risque néonatal et pédiatrique ; le risque maternel constitue un élément moins pris en compte par les textes réglementaires. La mortalité maternelle reste en France encore trop élevée et constitue un enjeu de santé publique pour notre système de santé.



Les hémorragies du 3<sup>e</sup> trimestre de la grossesse, et en particulier les hémorragies de la délivrance, constituent la cause la plus fréquente des décès maternels. Le rapport du comité national d'experts sur la mortalité maternelle (28) montre que 87 % de ces morts auraient pu être évités s'il n'y avait pas eu de perte de temps liée à un diagnostic trop tardif et/ou des lignes de conduite inadéquates. La prévention de ces décès maternels s'appuie, pour les auteurs du rapport, sur 3 mesures qui doivent désormais être effectives dans tous les services d'obstétrique (29) :

1. Un protocole écrit, accessible et tenu à jour des mesures de surveillance qui doivent entourer la période de délivrance ;
2. Un protocole écrit de la séquence des mesures thérapeutiques à mettre en oeuvre, dont l'accessibilité rapide à la transfusion de concentrés globulaires ;
3. Un chirurgien capable d'effectuer sans délai les gestes qui sauvent.

A ces mesures s'ajoutent le recours à un anesthésiste et à un radiologue interventionnel, qui peut être situé dans un autre établissement, pour mettre en oeuvre, si nécessaire, l'embolisation artérielle.

L'équipe de gynécologie-obstétrique doit posséder une double compétence médicale et chirurgicale 24 heures sur 24. Lorsque cette double compétence n'est pas assurée, la maternité doit soit être située dans un établissement disposant d'un service de chirurgie viscérale ou gynécologique et fonctionnant 24 heures sur 24, soit bénéficier de l'intervention d'une équipe chirurgicale, dans le cadre d'une coopération interétablissements, prête à intervenir en cas d'urgence dans l'établissement.

Dans tous les cas, la mobilisation immédiate d'un anesthésiste et l'accès de proximité immédiate à la transfusion sanguine sont indispensables.

A contrario, un service de chirurgie peut exister sans qu'il y ait nécessairement un service de gynécologie-obstétrique dans l'établissement.

## 2. Critères de décision sur le maintien des maternités de faible activité

L'obstétrique a vécu de fortes restructurations lesquelles ont majoritairement concerné le secteur privé sous OQN. Beaucoup de professionnels considèrent cette discipline comme le point central aujourd'hui encore de la restructuration des plateaux techniques.

La sécurité de la naissance, pour la mère et l'enfant, suppose d'exercer dans une structure dont l'activité est suffisante pour disposer d'équipes compétentes, disponibles 24 heures sur 24 et réactives à l'urgence dans les disciplines de gynécologie-obstétrique, d'anesthésie-réanimation, de pédiatrie, et de chirurgie.

Pour cette dernière activité, une coopération avec un établissement très proche peut permettre de ne pas disposer en propre d'un service de chirurgie à condition qu'un chirurgien, capable d'effectuer les gestes qui sauvent, puisse intervenir sans délai. Des protocoles communs doivent être formalisés en particulier pour la prise en charge des urgences et leur application évaluée.

Cette nécessité impose de ne conserver que les sites en capacité d'offrir 24 heures sur 24 ces compétences.

Les critères à prendre en compte pour guider les choix du maintien ou de l'évolution des structures s'appuieront sur :

- l'accessibilité de la structure : l'accessibilité géographique et socio-économique, ainsi que les délais séparant la femme enceinte de la maternité et ceux relevant du transfert vers la maternité de référence ;
- sa typologie : activité obstétricale et chirurgicale ; présence d'équipes de professionnels formés et en nombre suffisant ; qualité des pratiques (protocoles) ;
- son environnement :
  - l'accès à la transfusion sanguine ;
  - le nombre et type de transferts ;
  - l'existence de liens formalisés avec l'établissement pivot de secteur (réseaux ; conventions ; formations) ;
  - la protocolisation des transferts associant le centre 15 ;
  - la mise en place de coopérations entre établissements ;
  - le lien avec les services de PMI.

### 2.2.3. La pédiatrie

La prise en charge de l'enfant et de l'adolescent suppose l'identification d'une véritable filière au sein des établissements de santé dès l'accueil et jusqu'à la sortie qui permette des soins adaptés et associe les familles. Les SROS de troisième génération intégreront un volet consacré à l'enfant et l'adolescent faisant également le lien avec la pédopsychiatrie, et articulé avec la médecine de ville.

Le projet médical territorial prendra en compte la pédiatrie dans toutes ses spécificités et en lien avec les différentes spécialités pédiatriques, et prévoira l'organisation d'une permanence des soins à l'échelle du territoire, incluant tous les

pédiatres publics et libéraux volontaires. Une certaine souplesse d'organisation est nécessaire pour adapter les équipes et les lits d'hospitalisation aux besoins qui peuvent être saisonniers. Il revient aux établissements de santé en leur sein et entre eux de rendre possible un tel fonctionnement.

Les services de pédiatrie partagent souvent les plateaux techniques avec les services d'adultes, ce qui nécessite des aménagements particuliers dont la pédiatrie est partie prenante, sous l'angle notamment de la lutte contre la douleur, et de la réalisation des actes médico-techniques.

Toute prise en charge pédiatrique nécessite, le plus souvent possible, un circuit organisé et individualisé, distinct des circuits adultes, adapté à l'âge et à l'accueil de l'enfant accompagné de ses parents. L'ensemble des pédiatres de l'établissement participent à l'organisation de la permanence des soins qu'ils exercent en service de néonatalogie ou de pédiatrie médicale ou chirurgicale.

## **La chirurgie pédiatrique**

La pathologie chirurgicale pédiatrique nécessite une compétence et une expérience chirurgicale et anesthésique reconnues, notamment pour la prise en charge de pathologies spécifiques, traumatiques et non traumatiques, ou pour les enfants d'âge inférieur à 3 ans.

Le réseau de chirurgie pédiatrique doit définir les principes de répartition des activités entre les établissements et les formations à mettre en place, qui constitueront la base des projets médicaux de territoires, adaptés en fonction des situations existantes et des données géographiques.

### *A. - La chirurgie pédiatrique programmée*

L'activité chirurgicale pédiatrique est variée (viscérale, orthopédie, urologie, ORL, neurochirurgie) et nécessite d'être organisée selon une graduation à trois niveaux dans trois types d'établissements :

#### *A1. Etablissements ne disposant pas d'unités de chirurgie pédiatrique spécialisée*

Aucun acte chirurgical chez l'enfant de moins de 1 an n'est réalisé au sein de ce type d'établissement. Chez l'enfant de 1 à 3 ans, les chirurgiens de ces établissements participant au réseau de chirurgie pédiatrique pourront effectuer certains actes de chirurgie programmée, principalement en ambulatoire, ce qui va de pair avec le maintien d'une compétence anesthésique spécifique.

Au-delà de 3 ans, ces établissements pourront pratiquer la majorité des actes de chirurgie pédiatrique programmée simples, sous réserve d'un volume d'activité suffisant garantissant la compétence des professionnels, notamment dans le domaine de l'anesthésie.

#### *A2. Etablissements disposant d'une unité de chirurgie pédiatrique spécialisée*

Ils bénéficient d'une équipe médicale chirurgicale et anesthésique spécialisée et spécifique, permettant l'accueil et la prise en charge des enfants présentant une pathologie chirurgicale pédiatrique 24 heures sur 24.

La majorité des actes chirurgicaux pédiatriques du nourrisson et de l'enfant sont réalisés à ce niveau, en dehors de ceux nécessitant la présence de plusieurs spécialistes pédiatres différents et/ou d'une réanimation pédiatrique.

#### *A3. Etablissements régionaux référents*

Ce ou ces centres assurent les missions d'un centre spécialisé dans leur propre bassin de population mais permettent également la prise en charge de pathologies chirurgicales pédiatriques très spécifiques (polymalformés, chirurgie périnatale, oncologie pédiatrique, transplantations et grands brûlés).

Le centre régional a un rôle d'organisation du réseau régional de chirurgie pédiatrique et une mission de coordination de la formation continue au sein du réseau.

### *B. - La chirurgie pédiatrique non programmée*

L'accueil des urgences chirurgicales pédiatriques doit être systématiquement organisé en collaboration entre chirurgiens, pédiatres et anesthésistes en associant les médecins urgentistes, et se construire à l'échelle du territoire.

Cas des enfants de moins de 1 an qui nécessitent une intervention chirurgicale urgente : les interventions chirurgicales urgentes de l'enfant de moins de 1 an sont réalisées dans les établissements pédiatriques spécialisés.

Cas des enfants de 1 à 3 ans qui nécessitent une intervention chirurgicale urgente : les interventions chirurgicales qui doivent être réalisées en urgence chez des enfants de 1 à 3 ans relèvent d'équipes disposant des compétences nécessaires en chirurgie et en anesthésie pédiatrique 24 heures sur 24.

Dans les établissements de santé ne disposant pas de ces compétences, le médecin senior (chirurgien, urgentiste ou pédiatre) pose l'indication d'intervention chirurgicale en urgence, la confirme après un échange avec le chirurgien pédiatre d'astreinte de l'établissement pédiatrique spécialisé ou de l'établissement régional référent, et organise le transfert de l'enfant pour l'intervention.

Le projet médical de territoire explicitera :

- les pathologies et les actes qui relèvent de chacun de ces trois niveaux en programmé et en urgence selon les tranches d'âge ;
  - les modalités de recours et le maillage prévu au sein du réseau de chirurgie pédiatrique,
- en formalisant avec souplesse ces orientations en fonction de la compétence chirurgicale et anesthésique des équipes pour garantir la meilleure sécurité et la prise en charge la plus adaptée aux enfants.

Le SROS intègre la graduation des niveaux de chirurgie pédiatrique, celle des services de chirurgie adulte et d'urgences. Ces structures doivent être complémentaires et reliées de façon continue entre elles par des modalités formalisées de recours et de transferts s'appuyant sur des contrats relais.

#### **2.2.4. L'anesthésie**

L'anesthésie constitue une discipline clé au sein des blocs opératoires et dans l'analyse de l'implantation territoriale des plateaux techniques : elle est en effet nécessaire à l'exercice de plusieurs spécialités du plateau technique, en particulier à la chirurgie, à l'obstétrique et à l'imagerie, et est centrale en termes de sécurité sanitaire.

Selon l'étude récente de la DREES sur les plateaux techniques (30), en 2000, on compte 8 410 anesthésistes-réanimateurs exerçant dans les établissements de santé. Ce nombre, bien que quantitativement conséquent, ne saurait masquer des disparités d'effectifs suivant les régions d'abord, en intra régional ensuite et entre établissements enfin. Les données sur les personnels médicaux et non médicaux assurant les anesthésies montrent également que douze régions, dont les DOM, ont moins de 140 anesthésistes par million d'habitants et huit régions présentent une densité d'anesthésistes supérieure à 210 par million d'habitants.

En moyenne, le rapport entre effectifs d'anesthésistes et nombre de salles d'anesthésie (y compris les boxes de travail) varie de 1,5 en CHR, à 0,93 dans le secteur privé sous dotation globale, à 0,75 dans les cliniques privées et 0,62 dans les CH. Il existe également de fortes disparités au sein des CH, des CHU et des cliniques.

Les vacances de postes de PH et d'IADE sont déjà problématiques, en particulier dans les CH de certaines régions, et commencent à être perceptibles dans certains CHU.

Le nombre de médecins anesthésistes par salle d'opération doit répondre à des impératifs de sécurité et sous-tend une organisation adaptée basée sur la CCAM et les travaux de la société savante.

L'hyperspécialisation ne doit être réservée qu'à seulement quelques spécialités : néonatalogie, activités de transplantation, chirurgie cardiaque et neurochirurgie intracrânienne ; de nombreux services d'anesthésie sont encore trop organisés en unités cloisonnées. Améliorer le maintien de la compétence initialement acquise dans les divers domaines de la spécialité constitue également un facteur d'amélioration de la productivité générale et permet de mieux utiliser les ressources et de diminuer le nombre des permanences médicales.

Plusieurs moyens sont possibles pour favoriser cette dynamique de mutualisation et évoluer à terme vers des pôles transversaux d'anesthésie-réanimation :

- développer les fédérations interservices et/ou les départements d'anesthésie ;
- favoriser, dans le cadre d'un projet professionnel, la mobilité des équipes d'anesthésie (rotation des équipes, en moyenne tous les 5 ans, tout en veillant à conserver la moitié de l'équipe) ;
- regrouper les gardes.

Ces éléments concourent à accroître l'attractivité des structures.

### 2.2.5. La réanimation

Les décrets relatifs aux établissements de santé publics et privés pratiquant la réanimation, les soins intensifs ou la surveillance continue qui ont été publiés le 5 avril 2002 définissent ces 3 types d'activités et sont en cours de mise en œuvre par les ARH qui travaillent à l'élaboration d'un volet du SROS spécifiquement sur ce thème.

La réanimation étant une activité du plateau technique, il est indispensable que le SROS articule bien le volet consacré à la réanimation avec les autres disciplines qui le constituent.

Dans les établissements qui offrent un plateau médico-chirurgical 24 heures sur 24 et qui ne disposent pas d'un service de réanimation, le suivi postopératoire des patients est assuré en salle de surveillance postinterventionnelle. En cas de complication du patient nécessitant le recours à un service de réanimation, l'équipe médico-chirurgicale organise le transfert en collaboration avec le centre 15.

Il est indispensable de prévoir un plateau technique d'imagerie pour les activités du service de réanimation intégrant un système de radiologie thoracique numérisée et des échographes mobiles de qualité. Il est également important de prévoir un accès au scanner et à l'IRM.

### 2.2.6. L'imagerie

L'imagerie doit être intégrée dans l'approche globale du plateau technique incluant la participation des radiologues à la permanence des soins. L'attribution des équipements doit être effectuée à partir d'une organisation des soins sur chaque territoire et en fonction de la présence d'équipes séniorsées de radiologie.

La circulaire (31) relative au développement de l'imagerie en coupe a fixé des recommandations pour l'implantation d'équipements d'imagerie autour des objectifs suivants :

- réaliser une imagerie conforme aux données actualisées de la science ;
- permettre un accès tant des populations que de tous les professionnels concernés aux techniques considérées comme les plus adéquates ;
- situer les équipements dans des environnements cliniques ou radiologiques adaptés ;
- tenir compte des évolutions technologiques inévitables, tel le développement de l'imagerie en coupe au détriment de l'imagerie conventionnelle ;
- favoriser les évolutions des plateaux techniques tant du secteur libéral que des structures hospitalières.

Elle différencie plusieurs niveaux de plateaux techniques d'imagerie :

- recours au diagnostic de proximité exerçant la radiologie conventionnelle et l'échographie. La couverture radiologique peut être assurée par les professionnels installés en ville, ou par l'établissement de santé, le cas échéant dans le cadre d'une coopération avec les libéraux ;
- recours à un plateau technique diversifié et séniorsé par un radiologue. Les établissements qui enregistrent entre 10 000 à 20 000 entrées sont dotés d'un scanner lorsque l'activité d'urgence est significative ou en cas d'éloignement des autres sites de radiographie et conventionnent pour l'accès à l'IRM.
- recours au plateau technique étendu. Les établissements qui enregistrent une activité supérieure à 20 000 entrées disposent d'un scanner. Un IRM et un deuxième scanner peuvent se justifier en fonction de l'activité. L'angiographie vasculaire et cardio-vasculaire peut être mise en œuvre si l'environnement médico-chirurgical est approprié. Le volume d'activité justifie une présence radiologique continue. Un équipement est dédié aux urgences si l'activité est supérieure à 40 000 passages.
- recours aux plateaux techniques complets. Les établissements plus importants, notamment les CHU, ont vocation à disposer de l'ensemble des techniques d'imagerie, y compris interventionnelles en nombre, performance et qualité adaptée à leur activité de soins qui est notamment pour les CHU indissociable de leur activité d'enseignement et de recherche. Certains appareils sont éventuellement dédiés (urgences, cancer...). La présence de radiologues spécialisés est indispensable.

Certains appareils sont éventuellement dédiés en particulier pour la prise en charge du cancer. La présence de radiologies spécialisés est indispensable. Toutefois, le maintien de la compétence initialement acquise en radiologie permet de mutualiser les permanences médicales.

Les coopérations entre ces différents types de plateaux techniques doivent être encouragées et les spécialistes de l'imagerie doivent avoir accès aux différentes techniques. Les évolutions technologiques récentes imposent en effet d'organiser un accès à des compétences en imagerie dès lors qu'il s'agit de garantir aux patients les meilleures chances de survie.

Cette analyse suppose de prendre en compte non seulement la répartition des équipements mais aussi celle des radiologues, qui doivent pouvoir assurer une permanence 24 h/24 dans des sites pivots de secteur ou des SAU avec scanners et IRM, et vers lesquels les patients seront directement orientés.

Néanmoins, si la dynamique engagée est importante et permettra d'inverser, dans notre pays, la place de l'imagerie conventionnelle, des établissements publics de santé sont aujourd'hui confrontés à des problèmes de démographie mais aussi à des difficultés de recrutement dues à leur manque d'attractivité. L'imagerie doit donc aujourd'hui faire l'objet d'une organisation par territoire.

En cas d'équipe radiologique hospitalière limitée ou de vacance de postes, la participation des médecins radiologues libéraux à la permanence des soins sur le plateau technique de l'établissement de santé serait une réponse cohérente pour permettre la présence sur place du radiologue. L'adhésion à ce principe d'astreinte commune entre les secteurs public et privé sera facilitée par l'évolution juridique des groupements de coopération Sanitaire. La rédaction d'un protocole assurant la permanence des soins coordonnée entre les deux secteurs de santé doit faire partie du projet médical accompagnant la demande d'autorisation d'équipement lourd.

Pour la prise en charge des urgences, les demandes d'examen d'imagerie doivent être faites par des médecins seniors aux radiologues seniors, afin de garantir aux patients l'examen le plus justifié ou qu'il soit transféré pour accéder à une prise en charge radiologique adaptée.

Dans des situations de dysfonctionnement exceptionnel du à une vacance des postes et à une absence de réponse libérale aux astreintes hospitalières, l'organisation territoriale devra proposer une solution relais temporaire permettant la prise en charge des urgences, au sein des établissements de santé concernés. Dans ces conditions, la réponse aux situations d'urgence serait assurée par une organisation concertée en s'appuyant sur trois types de professionnels : les radiologues de garde sur l'établissement de santé pivot, le manipulateur d'astreinte sur le centre hospitalier et un médecin senior de permanence, reliés entre eux par les technologies de l'information et de la communication, permettant la télétransmission d'images numérisées. Cette alternative ne pourrait s'envisager qu'avec les garanties suivantes :

- mise en place de protocoles précis pour des situations stéréotypées ;
- interprétation immédiate avec transmission simultanée du compte rendu et des documents au médecin demandeur ;
- garantie formelle d'intégrité de l'image radiologique et de sécurité anonyme ;
- définition précise des responsabilités médico-légales respectives des différents acteurs.

La télétransmission des images est un véritable outil d'aide aux soins, dans le cadre d'un réseau d'imagerie et conditionné par la présence de radiologues seniors pour l'interprétation et la confirmation d'un diagnostic. L'étude ANAES/DHOS, en cours, formalisera des perspectives sur les conditions du développement de la télétransmission applicable à l'imagerie.

### **2.2.7. La biologie**

Les plateaux techniques de biologie constituent un enjeu stratégique pour les établissements de santé. Les biologistes s'inscrivent dans une perspective d'évolution de l'offre de soins avec pour objectifs :

- de s'adapter aux défis technologiques au travers de l'évolutivité des méthodes et aux défis économiques par une gestion innovante et la mise en réseau ;
- de s'engager sur des priorités de qualité et de sécurité ;
- de valoriser leurs responsabilités transversales et de proximité dans les domaines de l'hygiène, de la toxicologie, du CLIN et de l'hémovigilance ;
- et d'intégrer toutes les disciplines émergentes de la biologie médicale.

Le champ d'exercice de la biologie va s'étendre et l'évolution des laboratoires de biologie se fera en fonction de grandes tendances :

- la poursuite logique de l'augmentation de l'éventail des paramètres, avec ou sans automatisation ;
- le pari sur la biologie du futur ;
- et l'émergence de la médecine prédictive.

Ces évolutions vont entraîner des opportunités de nouvelles fonctions, de nouveaux modes d'exercice et de nouveaux métiers, qui rendent nécessaire une actualisation des connaissances en continu.

Dans une nouvelle répartition des soins, le plateau technique de biologie s'inscrit dans une organisation structurée en réseau et graduée. L'enjeu est donc de dépasser l'organisation actuelle fractionnée pour aller vers des organisations coordonnées de biologie, grâce au développement, entre autre, de la télésanté. Ces nouveaux modes d'organisation doivent prendre en compte la réponse aux urgences en complémentarité avec l'organisation des services d'urgences et impliquent d'évoluer vers une logique centrée sur les services et les besoins des malades (temps de réponse, liste de paramètres, permanence du conseil clinico-biologique).

L'organisation en réseau associera les CHU, les centres hospitaliers et les établissements de proximité, hôpitaux locaux et établissements médico-sociaux. L'offre de chacun des niveaux et les modalités de coordination entre eux seront formalisées au sein du réseau, qui doit pouvoir intégrer des structures privées. Il s'agit de promouvoir une logique de service s'appuyant sur une coopération intra et interrégionale en matière sanitaire.

Plusieurs niveaux de plateaux techniques de biologie sont envisageables :

- les centres hospitaliers régionaux universitaires et de recherche ;

Ce sont de véritables instituts constitués de plates-formes de haute technicité. Ces établissements, structurés par pôles, auront besoin de personnels spécialisés avec des compétences pointues. Leurs pratiques seront à la frontière de la recherche appliquée.

Ils comportent une structure d'urgence biologique dédiée ;

- les centres hospitaliers ;

Ce sont des pôles pluridisciplinaires de biologie qui répondent aux urgences 24 heures sur 24 ;

Ces laboratoires de biologie seront organisés selon un maillage permettant de desservir un bassin cohérent de population. Au sein de ces plateaux techniques de biologie, s'organisera une continuité entre gestion adaptée de l'urgence médicale, activité de biologie usuelle et organisation d'unités très spécialisées et de laboratoires de référence en rapport avec les missions de l'établissement. Le laboratoire devra répondre à la fois dans des délais très courts et être disponible 24 heures sur 24 :

- les établissements de proximité (hôpitaux locaux et établissements médicaux sociaux).

Les développements, que sont la miniaturisation et les nanotechnologies, appuyés par les nouveaux moyens de télécommunication, permettront notamment de répondre à des besoins de biologie de proximité dans des établissements où il n'y a pas un flux d'activités médicales important.

(1) La base PMSI montre pour l'année 1999, que la mortalité globale est en moyenne de 8,3 % et atteint jusqu'à 17 % dans les établissements traitant moins de 20 cas par an.

(2) 2 000 interventions annuelles correspondent à environ 1 500 séjours chirurgicaux PMSI.

(3) En effet, selon le rapport national sur la mortalité maternelle de mai 2001, les hémorragies du 3<sup>e</sup> trimestre et en particulier de la délivrance, constituent la cause la plus fréquente des décès maternels qui auraient pu être évités à 87 % s'il n'y avait eu perte de temps liée à un diagnostic trop tardif ou des lignes de conduite inadéquates.

(4) Cf. circulaire DH/FH n° 2000-254 du 19 mai 2000 relative à la mise en place des conseils de bloc opératoire dans les établissements publics de santé.

(5) Au passage, il est peut être un peu gênant de réserver le terme de bassins de santé à une approche hospitalière alors même que la tendance est d'essayer de faire le lien avec les soins de premier recours.

(6) On peut noter en particulier la classification OAP, Outil d'Analyse du PMSI, qui a été élaborée sous couvert du COTRIM Ile-de-France dans un objectif d'aide à l'utilisation du PMSI à des fins de planification dans le champ du court séjour. Cet outil permet une analyse du casemix des établissements sur un mode synthétique ou plus détaillé en fonction des besoins. Les GHM font l'objet de deux niveaux de regroupement emboîtés en pôles d'activité (spécialités d'organe) et lignes de produits (compétences et moyens techniques communs à plusieurs GHM). Plusieurs axes d'analyse sont proposés : lourdeur des prises en charge, recours au bloc opératoire, caractère ambulatoire de l'activité. Cette classification est maintenue par l'AP-HP et l'hôpital Sainte-Camille.

(7) Partant de la classification OAP, cette étude réalisée en Bretagne distingue les « activités de proximité », les activités dites « à choix médical » et les « activités à choix discutés ». Cette distinction sera évoquée à nouveau dans la discussion ci-dessous.

(8) La méthode MIRABEL (Méthode Informatique de Recherche et d'Analyse des Bassins par l'Étude des liaisons Logement-Emploi) a été conçue par Christophe Terrier au sein de l'INSEE pour étudier les déplacements entre le lieu de travail et le lieu de domicile de la population. C'est une méthode de classification informatique qui calcule un lien entre chaque unité spatiale ; les unités géographiques (communes, codes postaux, ou autres codes géographiques) ayant les liens les plus forts sont ensuite agrégées et viennent constituer un bassin d'emploi. Par extension, cette méthode est capable de traiter tout type de flux.

(9) **Circulaire DH/EO/98 N° 192 du 26 mars 1998.** (10) Communes possédant un nombre conséquent d'équipements mais qui n'attirent aucune commune de manière prédominante. (11) Ce zonage a été défini en collaboration avec les mairies puis approuvé par la Commission nationale informatique et libertés (CNIL) (12) Au niveau infracommunal, l'îlot correspond à un pâté de maisons. C'est la plus petite surface limitée par les voies publiques ou privées, des obstacles naturels (rivières, falaises...) ou des obstacles artificiels (canal, voies ferrées...). L'îlot s'inscrit toujours dans les limites communales ou cantonales.

(13) Salomon N., octobre 2000.

(14) La population concernée est représentative : moyenne d'âge 67,2 ans (+/- 14,5), hommes (68,8 %) 63,9 ans, femmes (21,2 %) 74,9 ans, répartition égale entre localisations antérieure et postérieure.

(15) **Décret n° 94-1050 du 5 décembre 1994** relatif aux conditions techniques de fonctionnement des établissements de santé en ce qui concerne la pratique de l'anesthésie. (16) Circulaire DH/FH n° 2000-254 du 19 mai 2000. (17) Décontamination, réfection des salles mais aussi absence des personnels médicaux et paramédicaux. (18) Le temps médical (durée de l'acte par rapport au temps attendu) peut passer de 1 à 1.95 si tout n'est pas parfaitement programmé pour une intervention donnée. Ce doublement possible montre les gains potentiels de productivité. (19) Il est possible de disposer de données concernant le taux d'occupation des salles. En octobre, l'amplitude d'ouverture hebdomadaire des salles est recueillie via SAE. Le rapprochement de ces données avec les interventions réalisées et leur durée permettrait, avant informatisation généralisée des blocs, de disposer d'éléments concernant tous les établissements.

(20) Cf. enquête ARH Pays de Loire et enquête DREES/SAE 2000.

(21) Les chambres de garde doivent être localisées à proximité immédiate du plateau technique tout en offrant un isolement suffisant garantissant leur confort.

(22) Etude et résultats DREES : plateaux techniques/SAE 2000.

(23) Enquête GAIN 1995 - CNAMTS.

(24) Etude et résultats DREES : plateaux techniques/SAE 2000.

- (25) Etude et résultats DREES : plateaux techniques/SAE 2000.
- (26) Rapport Guidicelli en 1994 et rapport Nicolle en 2001.
- (27) Equivalent globalement à 1500 séjours chirurgicaux au titre du PMSI.
- (28) Recommandations du rapport national sur la mortalité maternelle 1995-2001. Publication mai 2001, ministère de la santé, de la famille et des personnes handicapées ([www.sante.gouv.fr](http://www.sante.gouv.fr)).
- (29) L'organisation régulière d'exercices de mise en situation s'impose également.
- (30) Source : SAE - DREES - Etudes et résultats n° 189 septembre 2002.
- (31) [Circulaire DHOS/SDO/O4 n° 2002-250 du 24 avril 2002](#) relative aux recommandations pour le développement de l'imagerie en coupe par scanner et IRM.