

---

# CARTE SANITAIRE 2012

## GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG - 5<sup>E</sup> ÉDITION

---

### FASCICULE 3 : ACTIVITÉS MÉDICO-TECHNIQUES

---



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Santé

[www.sante.lu](http://www.sante.lu)

**crp** SANTÉ  
CENTRE DE RECHERCHE PUBLIC  
CENTRE D'ÉTUDES EN SANTÉ

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Base légale</b>          | Art.3, Loi modifiée du 28 août 1998 sur les établissements de santé  |
| <b>Éditeur</b>              | Ministère de la Santé, Grand-Duché de Luxembourg<br>Ministre de la Santé : Mars DI BARTOLOMEO<br>Responsable de l'Édition : Roger CONSRUCK, Conseiller de Gouvernement |
| <b>Rédaction</b>            | Anne-Charlotte THOMAS, Marie-Lise LAIR : CRP-Santé, Centre d'Études en Santé<br>Roger CONSRUCK : Ministère de la Santé   |
| <b>Conception graphique</b> | rose de claire, design   |
| <b>Photographies</b>        | istockphoto.com  |
| <b>Tous droits réservés</b> | © 2013, Ministère de la Santé  |
| <b>Impression</b>           | Imprimerie Centrale  |
| <b>ISBN</b>                 | 978-99959-680-5-2  |
| <b>Édition</b>              | Juillet 2013   |

# Analyse des activités médico-techniques

---



# Analyse des activités médico-techniques

|       |  |           |
|-------|--|-----------|
| _____ | <b>Avant-propos</b> _____  | <b>7</b>  |
| _____ | <b>Liste des abréviations</b> _____  | <b>9</b>  |
| _____ | <b>Méthodologie et synthèse de l'évolution des prestations 2002-2009</b> _____ | <b>11</b> |
| _____ | <b>ANALYSE DÉTAILLÉE DES ACTIVITÉS MÉDICO-TECHNIQUES</b> _____                 | <b>15</b> |
| _____ | <b>Policlinique-urgences</b> _____   | <b>17</b> |
| _____ | <b>Laboratoires d'analyses médicales hospitaliers</b> _____                    | <b>29</b> |
| _____ | <b>Imagerie médicale</b> _____   | <b>35</b> |
| _____ | <b>Blocs opératoires</b> _____   | <b>43</b> |
| _____ | <b>Accouchements</b> _____   | <b>53</b> |
| _____ | <b>Hémodialyse</b> _____   | <b>63</b> |



## Avant-propos

Le terme d'**activité médico-technique** est retenu pour qualifier les « unités d'œuvre » produites grâce à l'**utilisation d'un plateau technique ou équipement visant au diagnostic et / ou traitement des maladies**.

Ces activités sont donc génératrices de coûts du fait de leur technicité et de l'importance des investissements nécessaires lors de l'achat ou pour maintenir le niveau de performance médicale.

Ce fascicule présente une analyse détaillée de certaines activités médico-techniques des établissements hospitaliers, compte tenu de leur importance :

- Polyclinique-urgences
- Laboratoires d'analyses médicales hospitaliers
- Imagerie médicale
- Blocs opératoires
- Accouchements
- Hémodialyse

De multiples relectures de ce document ont été réalisées par divers acteurs, si toutefois des erreurs dans la reproduction ou le traitement des données chiffrées avaient échappé à notre vigilance, nous vous prions de bien vouloir nous les signaler (*Ministère de la Santé, M. Roger CONSBRUCK, [roger.consbruck@ms.etat.lu](mailto:roger.consbruck@ms.etat.lu)*).





## Liste des abréviations

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>AMMD</b>            | Association des Médecins et Médecins-Dentistes                 |
| <b>BCQ</b>             | Bureau du Contrôle Qualité des Laboratoires                    |
| <b>CCAM</b>            | Classification Commune des Actes Médicaux                      |
| <b>CNS</b>             | Caisse Nationale de Santé                                      |
| <b>CRP-Santé</b>       | Centre de Recherche Public de la Santé                         |
| <b>FHL</b>             | Fédération des Hôpitaux Luxembourgeois                         |
| <b>GDL</b>             | Grand-Duché de Luxembourg                                      |
| <b>HCQI</b>            | Health Care Quality Indicators                                 |
| <b>IGSS</b>            | Inspection Générale de la Sécurité Sociale                     |
| <b>IRM</b>             | Imagerie par Résonance Magnétique                              |
| <b>OCDE</b>            | Organisation de Coopération<br>et de Développement Économiques |
| <b>OLAS</b>            | Office Luxembourgeois d'Accréditation et de Surveillance       |
| <b>PET-Scan ou TEP</b> | Tomographie par Emission de Positons                           |
| <b>RGD</b>             | Règlement Grand-Ducal  |
| <b>SAMU</b>            | Service d'Aide Médicale Urgente                                |
| <b>STATEC</b>          | Institut national de la statistique et des études économiques  |
| <b>TQM</b>             | Total Quality Management                                       |
| <b>UO</b>              | Unité d'Œuvre  |
| <b>WHO</b>             | World Health Organization                                      |

## Abréviations des noms des établissements hospitaliers

|              |   |
|--------------|---|
| <b>CHdN</b>  | Centre Hospitalier du Nord  |
| <b>CHL</b>   | Centre Hospitalier de Luxembourg  |
| <b>CHK</b>   | Centre Hospitalier du Kirchberg   |
| <b>ZITHA</b> | ZithaKlinik   |
| <b>CHEM</b>  | Centre Hospitalier Emile Mayrisch   |
| <b>CSM</b>   | Clinique Sainte Marie   |
| <b>INCCI</b> | Institut National de Chirurgie Cardiaque<br>et de Cardiologie Interventionnelle |
| <b>CFB</b>   | Centre National de Radiothérapie François Baclesse                              |
| <b>CHNP</b>  | Centre Hospitalier Neuro-Psychiatrique  |
| <b>RHZ</b>   | Rehazenter  |
| <b>HIS</b>   | Hôpital Intercommunal de Steinfort  |



## Méthodologie et synthèse de l'évolution des prestations 2002-2009

### Méthodologie

- **Définition et mode de comptabilisation**: les **unités d'œuvre** (UO) sont des unités de facturation de prestations qui recouvrent des contenus différents selon l'unité considérée.
  - ex: une UO de laboratoire = un type de prélèvement (sang, urines...) pouvant donner lieu à plusieurs résultats d'analyses.
  - ex: une UO de polyclinique = un passage aux urgences ou dans une polyclinique générale ou spécialisée (ex: polyclinique cardiologique, ORL, ophtalmologique) pour une consultation, un examen diagnostique ou un traitement.
  - ex: une UO d'hémodialyse = une séance d'hémodialyse.

La comptabilisation des UO se fait par année civile sur base de la date de la prestation, en principe selon un mode uniforme pour tous les établissements, retenu par la Convention entre la Caisse Nationale de Santé (CNS) et la Fédération des Hôpitaux Luxembourgeois (FHL).

- **Source**: Les données présentées proviennent de la CNS et correspondent aux **données de facturation opposables et non opposables** et concernent les résidents et non-résidents. Ces données recouvrent donc l'exhaustivité de l'activité prestée par les hôpitaux.

Dans les analyses détaillées présentées dans le fascicule 3, les données de la CNS ont toutefois été complétées par d'autres sources disponibles telles que le Registre de surveillance de la santé périnatale qui recense l'intégralité des accouchements et fournit des données plus précises que les unités de facturation «salles d'accouchement» qui correspondent aux passages en salles d'accouchement sans donner lieu nécessairement à un accouchement (ex: début de travail pour un accouchement qui donnera lieu en réalité à une césarienne).

- **Etablissements concernés**: tous les établissements de santé qui produisent ces UO, qu'ils soient établissements généraux aigus ou spécialisés ou de moyen séjour. Pour analyser les évolutions entre 2002 et 2009, certains regroupements ont été réalisés certaines années pour tenir compte des restructurations: CHdN (*Hôpital St Louis, Clinique St Joseph*), CHL (*CHL, Fondation Norbert Metz*), CHK (*Clinique Ste Elisabeth, Clinique du Sacré Cœur, Hôpital Kirchberg, Clinique du Dr. E. Bohler*), CHEM (*CHEM, Hôpital Princesse Marie-Astrid, Hôpital de la Ville de Dudelange*).

- **Limites :**

- Le recueil actuel des unités d'œuvre ne permet pas de distinguer les patients hospitalisés des patients ambulatoires.
- Ces données, issues de la facturation, et compte tenu de leur modalité de comptabilisation, ne reflètent pas la réalité des activités réalisées.

**Evolution des prestations médico-techniques, 2002-2009**

(Source: CNS, activité opposable et non opposable, patients résidents et non-résidents, tous les hôpitaux luxembourgeois)

| Activités médico-techniques                | 2002    | 2003    | 2004      | 2005      | 2006      | 2007      | 2008      | 2009      | Evol. 2002/2009 |
|--|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|
| <b>Caisson d'oxygénothérapie hyperbare</b> | 1 248   | 1 239   | 895       | 985       | 1 250     | 1 192     | 1 266     | 911       | <b>-27,0%</b>   |
| <b>Cardiologie interventionnelle</b>       | 2 528   | 2 539   | 2 757     | 2 592     | 2 686     | 2 535     | 2 857     | 2 944     | <b>+16,5%</b>   |
| <b>Chimiothérapie</b>                      | 14 210  | 15 427  | 18 297    | 17 414    | 19 257    | 20 110    | 17 319    | 17 573    | <b>+23,7%</b>   |
| <b>Chirurgie cardiaque</b>                 | 552     | 592     | 587       | 594       | 635       | 712       | 714       | 699       | <b>+26,6%</b>   |
| <b>Curiethérapie</b>                       |         |         |           |           |           |           |           | 2         |                 |
| <b>Endoscopie</b>                          |         |         |           | 15 360    | 14 001    | 10 777    | 11 940    | 7 217     |                 |
| <b>Ergothérapie</b>                        |         | 68 122  | 81 075    | 98 510    | 109 933   | 194 698   | 205 770   | 186 823   |                 |
| <b>Fécondation in vitro</b>                |         |         |           | 98        | 160       | 358       | 302       | 296       |                 |
| <b>Gymnase</b>                             |         |         |           |           |           | 5 052     | 14 086    | 14 424    |                 |
| <b>Hémodialyse*</b>                        | 31 762  | 31 334  | 32 036    | 33 564    | 35 720    | 36 869    | 42 683    | 46 659    | <b>+46,9%</b>   |
| <b>Hydrothérapie</b>                       |         | 4 329   | 3 875     | 4 655     | 4 244     | 11 099    | 14 081    | 17 630    |                 |
| <b>Imagerie médicale*</b>                  | 529 252 | 529 985 | 561 795   | 469 678   | 480 153   | 495 244   | 503 641   | 510 002   | <b>-3,6%</b>    |
| <b>IRM*</b>                                | 10 311  | 17 034  | 26 980    | 28 584    | 30 964    | 32 637    | 36 127    | 42 354    | <b>+310,8%</b>  |
| <b>Kinésithérapie</b>                      | 285 894 | 377 054 | 401 033   | 421 940   | 437 940   | 388 170   | 420 418   | 449 161   | <b>+57,1%</b>   |
| <b>Laboratoires*</b>                       | 955 707 | 997 282 | 1 058 907 | 1 103 543 | 1 210 701 | 1 273 590 | 1 321 071 | 1 322 320 | <b>+38,4%</b>   |
| <b>Lithotritie extracorporelle</b>         | 199     | 241     | 196       | 270       | 252       | 303       | 290       | 537       | <b>+169,8%</b>  |
| <b>Médecine nucléaire*</b>                 | 7 727   | 18 197  | 18 819    | 18 040    | 18 087    | 18 021    | 18 158    | 17 055    | <b>+120,7%</b>  |
| <b>PET Scan*</b>                           |         | 503     | 1 194     | 1 497     | 1 777     | 1 951     | 2 178     | 2 197     |                 |
| <b>Policlinique-Urgences*</b>              | 703 336 | 769 493 | 853 909   | 914 832   | 966 427   | 1 015 228 | 1 067 150 | 1 117 491 | <b>+58,9%</b>   |
| <b>Radiothérapie</b>                       | 17 810  | 17 929  | 18 147    | 18 456    | 18 586    | 19 728    | 19 621    | 20 597    | <b>+15,6%</b>   |
| <b>Salles d'accouchement*</b>              | 5 386   | 5 379   | 5 594     | 5 586     | 5 793     | 5 823     | 6 033     | 6 119     | <b>+13,6%</b>   |
| <b>Salles opératoires*</b>                 | 50 407  | 51 854  | 56 159    | 58 465    | 57 507    | 59 392    | 60 052    | 61 269    | <b>+21,5%</b>   |

\*Activités analysées en détail dans ce fascicule

L'augmentation de certaines activités médico-techniques est considérable entre 2002 et 2009.

Cette augmentation peut s'expliquer par la nouveauté de certaines activités ou équipements, à l'instar de la chirurgie cardiaque ou de la lithotritie.

En revanche, la forte croissance d'autres activités telles que l'activité de laboratoire (+38,4%), ne peut être expliquée par la croissance des séjours (+18,5%), des journées (+3,1%), ou de la population (+11,1%) sur la période 2002-2009. Or, à l'inverse des effets sur l'évolution des coûts, la plus-value de cette croissance pour la santé des patients devrait être démontrée.

Le phénomène est-il lié aux besoins de la population? aux lois du marché? au progrès médical? ou à des artéfacts de facturation?

Les activités médico-techniques étant génératrices de coûts du fait de leur technicité et de l'importance des investissements nécessaires, il est donc fondamental de les réguler et de rechercher la meilleure efficacité et qualité.



# Analyse détaillée des activités médico-techniques

---

|       |   |           |
|-------|---|-----------|
| _____ | <b>Policlinique-urgences</b> _____                          | <b>17</b> |
| _____ | <b>Laboratoires d'analyses médicales hospitaliers</b> _____ | <b>29</b> |
| _____ | <b>Imagerie médicale</b> _____                              | <b>35</b> |
| _____ | <b>Blocs opératoires</b> _____                              | <b>43</b> |
| _____ | <b>Accouchements</b> _____                                  | <b>53</b> |
| _____ | <b>Hémodialyse</b> _____                                    | <b>63</b> |

|               |
|---------------|
| POLICLINIQUE  |
| LABO          |
| IMAGERIE      |
| BLOCS OP      |
| ACCOUCHEMENTS |
| HÉMODIALYSE   |



## ACTIVITES MEDICO-TECHNIQUES POLICLINIQUE-URGENCES

### 1. Champ d'observation, portée et limites

L'observation porte :

- principalement, sur l'entité (centre de frais) **policlinique-urgences**, dont les données disponibles ne permettent pas de distinguer ou connaître :
  - les passages aux **urgences** et les consultations en **policliniques spécialisées**
  - les **passages programmés et non programmés** (ces derniers étant à considérer comme urgences à degrés d'acuité et d'intensité divers)
  - le **type de policlinique**
  - le **mode de sollicitation** : envoi par médecin généraliste, médecin spécialiste ou initiative personnelle
  - le **mode d'accès** : moyens privés, ambulances, SAMU
  - les **temps d'attente**
  - les **suites de prise en charge** : passage ambulatoire ou hospitalisation
- subsidiairement sur les **sorties SAMU** et les **maisons médicales** créées en 2008 à proximité des hôpitaux à Esch, Luxembourg et Ettelbruck, pour assurer la continuité des soins en médecine générale lorsque les cabinets médicaux sont fermés et désengorger le service d'urgence des hôpitaux. Les maisons médicales ne font toutefois pas partie du budget hospitalier, mais sont à charge du budget de l'Etat.

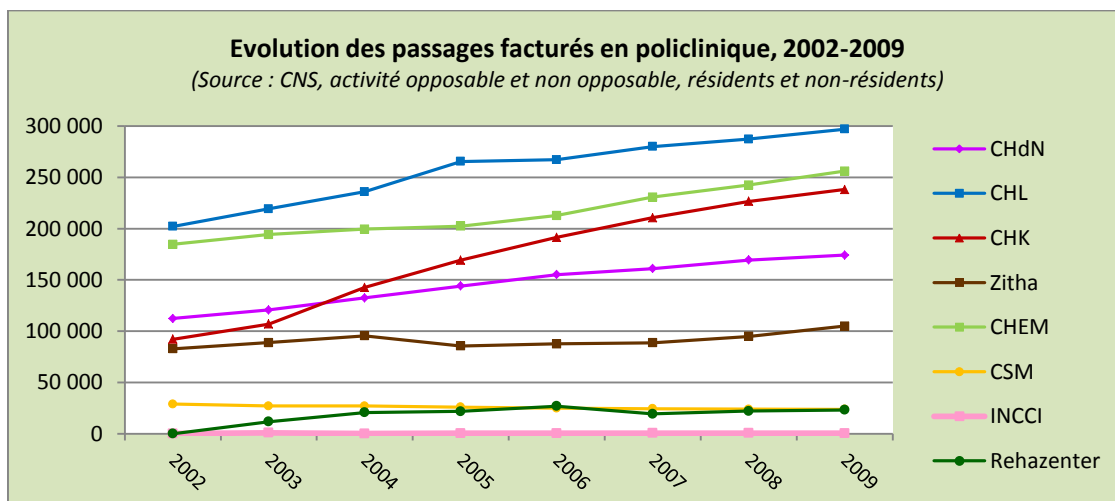
### 2. Mode de comptabilisation

Une unité d'œuvre de policlinique correspond à un passage aux urgences ou dans une policlinique générale ou spécialisée (ex : policlinique cardiologique, ORL, ophtalmologique) pour une consultation, un examen diagnostique ou un traitement, pour un patient ambulatoire ou stationnaire.

Les unités d'œuvre incluent également les patients amenés au service des urgences par les SAMU, antennes mobiles du service d'urgence, voitures d'intervention médicalisées ou moyens hélicoptés attachés aux hôpitaux les jours où ils assurent la garde et dont les sorties sont déclenchées par le 112.

### 3. Evolution des passages facturés en policlinique entre 2002 et 2009 (Source : CNS)

|   | 2002                 | 2003           | 2004           | 2005           | 2006           | 2007             | 2008             | 2009             | Evol.<br>2002/09 |
|---|----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>Total activité opposable et non opposable, résidents et non rés.</b> | <b>703 336</b>       | <b>769 493</b> | <b>853 909</b> | <b>914 832</b> | <b>966 427</b> | <b>1 015 228</b> | <b>1 067 150</b> | <b>1 117 491</b> | <b>+58,9%</b>    |
| <b>dont activité opposable</b>  | Nbre UO              | 683 636        | 744 848        | 833 207        | 907 883        | 952 322          | 1 040 872        | 1 084 238        |                  |
|   | % du total           | 97,2%          | 96,8%          | 97,6%          | 99,2%          | 98,5%            | 97,7%            | 97,5%            |                  |
|   | dont % résidents     | 96,5%          | 96,2%          | 96,1%          | 95,9%          | 95,4%            | 94,9%            | 94,7%            |                  |
|   | dont % non-résidents | 3,5%           | 3,8%           | 3,9%           | 4,1%           | 4,6%             | 5,1%             | 5,3%             |                  |
| <b>Population GDL</b><br>(Source : STATEC au 01/01)                     | 444 050              | 448 300        | 454 960        | 461 230        | 469 086        | 476 187          | 483 799          | 493 500          | +11,1%           |



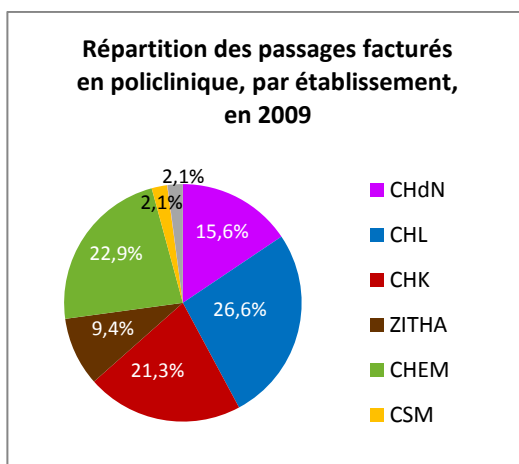
L'activité des polycliniques a connu une forte croissance ces dernières années avec une augmentation de 59% des passages facturés entre 2002 et 2009 et une hausse allant jusqu'à 159% pour un établissement (CHK) sur la même période.

La population résidente sollicite majoritairement les services des polycliniques. La part de non-résidents est passée de 3.5% en 2002 à 5.6% en 2009.

#### 4. Répartition des passages facturés en polyclinique, par établissement, en 2009

(Sources : CNS : activité opposable et non opposable, résidents et non-résidents  
STATEC : population du GDL au 01/01/2009)

| Répartition des passages facturés en polyclinique, par établissement, en 2009 |                       |  |               |                                 |                              |           |
|---|-----------------------|--|---------------|---------------------------------|------------------------------|-----------|
| Etablissements  | Régions hospitalières | Unités d'oeuvre facturées opposables et non opposables |               | Nbre moyen de passages par jour | Ratio nbre UO poli/nbre hbts | Habitants |
|   |                       | Nbre   | %             |                                 |                              |           |
| CHdN  | Nord                  | 174 148  | 15,6%         | 477                             | 2,2                          | 16%       |
| CHL   | Centre                | 296 932  | 26,6%         | 814                             | 2,5                          | 53%       |
| CHK   |                       | 238 076  | 21,3%         | 652                             |                              |           |
| ZITHA   |                       | 104 898  | 9,4%          | 287                             |                              |           |
| CHEM  | Sud                   | 256 102  | 22,9%         | 702                             | 1,8                          | 31%       |
| CSM   |                       | 23 712   | 2,1%          | 65                              |                              |           |
| <b>Sous-Total</b>   |                       | <b>1 093 868</b>                                       | <b>97,9%</b>  | <b>2 997</b>                    | <b>2,2</b>                   |           |
| INCCI   | National              | 453  | 0,0%          | 1,2                             |                              |           |
| Rehazenter  |                       | 23 170   | 2,1%          | 63                              |                              |           |
| <b>Total</b>  |                       | <b>1 117 491</b>                                       | <b>100,0%</b> | <b>3 062</b>                    |                              |           |



Un habitant de la région Centre se rend en moyenne 2,5 fois par an en polyclinique-urgences, contre 1.8 fois dans la région Sud. Toutefois, cette différence pourrait trouver une explication par la plus grande facturation d'UO en région Centre pour des non-résidents.

Selon les données de facturation, plus de 3 000 passages en polyclinique-urgences sont enregistrés en moyenne par jour sur l'ensemble du territoire. Ces sollicitations varient en fonction des heures et des jours.

Le **Rapport d'analyse prévisionnel des établissements hospitaliers de l'IGSS (août 2012)**, précise que le WE « le nombre journalier de contacts polyclinique pour des enfants est plus élevé que pour le reste de la population. Comme il n'existe pas de service de garde pédiatrique extrahospitalier 24h/24, les

parents ont recours aux services hospitaliers du CHL, notamment du service d'urgence pour les enfants de moins de 14 ans » (Données 2010).

Pour les adultes résidents (données 2010) :

- en semaine (journée d'observation : mercredi), 83% des personnes qui passent en policlinique (soit 2 331 personnes) relèvent de prises en charge ambulatoires contre 17% (soit 478 personnes) en hospitalisation en entrée et sortie le même jour ou en présence à minuit.  
(nombre moyen journalier de personnes qui passent en policlinique = 2 809)
- le weekend, 76% des personnes qui passent en policlinique (soit 595 personnes) relèvent de prises en charge ambulatoires contre 24% (soit 188 personnes) en hospitalisation en entrée et sortie le même jour ou en présence à minuit.  
(nombre moyen journalier de personnes qui passent en policlinique = 783)

## 5. Les maisons médicales, services de remplacement en médecine générale

(Source : Direction de la Santé, Division de la médecine curative)

### 5.1 Définitions et fonctionnement des maisons médicales

Les maisons médicales ont été mises en place en 2008 afin d'assurer un service de remplacement des médecins généralistes pour les soins de nuits, les week-ends et les jours fériés. Elles assurent un service de remplacement lorsque les cabinets médicaux sont fermés.

Elles offrent une permanence médicale, mais ne sont pas des services d'urgence.

Sont par exemple pris en charge les problèmes de santé hors urgence suivants : fièvre, angine, troubles gastro-intestinaux, lumbago, petite coupure...

Si nécessaire, le médecin de la maison médicale peut effectuer une visite à domicile en fonction « des disponibilités, des pathologies et des situations à la base de la demande de prise en charge du patient ».

| Localisation des maisons médicales : |  |
|--------------------------------------|--|
| Luxembourg-ville                     | 59 rue Michel Welter, L-2730 Luxembourg        |
| Esch/Alzette                         | 70 rue Emile Mayrisch, L-4240 Esch/Alzette     |
| Ettelbruck                           | 110 avenue Lucien Salentiny, L-9080 Ettelbruck |

| Heures et jours de fonctionnement :   |  |
|---|--|
| Nuits en semaine*   | de 20h à 7h du matin                         |
| Week-ends et jours fériés*  | de 8h du matin jusqu'à 7h le lendemain matin |
| *Jusqu'à 24h, un médecin est sur place dans la maison médicale.<br>Entre 24h et 07h du matin, il faut d'abord appeler le 112 qui régule les appels et les transmet au médecin de garde. |  |

### 5.2 Données d'activité

Le Rapport d'analyse prévisionnel des établissements hospitaliers de l'IGSS (août 2012) précise que «le traitement ambulatoire [en policlinique] n'a connu qu'une faible baisse (de 76.5% en 2008 à 75.9% en 2010)» à la suite de l'ouverture des maisons médicales.

| Nombre de consultations et visites dans les maisons médicales, en 2009<br>(Source : Direction de la Santé, Division de la médecine curative) |               |                   |               |                   |
|--|---------------|-------------------|---------------|-------------------|
| Régions  | Consultations |                   | Visites       |                   |
|  | Total         | Nbre moyen / jour | Total         | Nbre moyen / jour |
| Nord   | 6 048         | 16.6              | 2 849         | 7.8               |
| Centre   | 7 604         | 20.8              | 4 265         | 11.7              |
| Sud  | 5 724         | 15.7              | 3 621         | 9.9               |
| <b>Total</b>   | <b>19 376</b> | <b>53.1</b>       | <b>10 735</b> | <b>29.4</b>       |

Malgré des campagnes d'information à destination de la population, les maisons médicales enregistrent 53 sollicitations en moyenne par jour (sur place) contre 3 062 passages facturés en moyenne par jour pour les polycliniques. Toutefois, aucune analyse n'a encore été faite sur le nombre de sollicitations en maison médicale ayant été prolongées par une sollicitation en polyclinique-urgences à l'hôpital.

L'**enquête** menée par l'**ILRES** en **2011** sur le comportement et les attentes des usagers hospitaliers a montré que :

- pour une urgence, telle que perçue par eux, seulement 36% des patients au Luxembourg disent qu'une consultation dans une maison médicale aurait pu être une alternative, mais 51% ne sont pas de cet avis,
- seulement 57% des sondés connaissent le spectre de prise en charge des maisons médicales, 29% répondent n'en avoir aucune idée et 14% n'en ont jamais entendu parler.

Une étude plus ciblée sur la connaissance et l'acceptation des maisons médicales par la population, ainsi que sur les raisons du choix fait par le patient entre polyclinique ou maison médicale serait à réaliser afin de pouvoir renforcer ou si besoin adapter le rôle de cette structure.

Par ailleurs, peu d'informations sont connues sur la nature et les motifs des consultations à la maison médicale et des visites médicales à domicile.

Ces observations font remarquer à l'IGSS dans le rapport précité qu'« on peut se demander si l'introduction des maisons médicales a su répondre à son objectif de désengorger les polycliniques des hôpitaux de garde afin qu'elles puissent s'occuper prioritairement des urgences vitales ».

## 6. Le service d'urgences des hôpitaux

(Source : [www.sante.lu](http://www.sante.lu))

### 6.1 Participation régionale des hôpitaux au service d'urgences

La participation des hôpitaux au service d'urgences varie selon la région :

| Régions | Hôpitaux | Médecine       | Chirurgie | Obstétrique | Psy. adulte | Services nationaux  |
|---------|----------|----------------|-----------|-------------|-------------|---|
| Nord    | CHdN     | 365j/an        |           |             |             | /   |
| Centre  | CHL      | Plan de garde* |           | 365j/an     | 365j/an     | Neurochirurgie : 365j/an<br>Néonatalogie intensive : 365j/an<br>Soins intensifs pédiatriques : 365j/an<br>Chirurgie infantile : 365j/an<br>Psychiatrie infantile : 365j/an<br>Maladies infectieuses et tropicales : 365j/an |
|         | CHK      | Plan de garde* |           | 365j/an     | /           | Psychiatrie juvénile : 365j/an  |
|         | ZITHA    | Plan de garde* |           | /           | /           | /   |
| Sud     | CHEM     | 365j/an        |           |             |             | Oxygénothérapie hyperbare : 365j/an   |

\* Les trois hôpitaux se partagent la garde à tour de rôle. Chaque établissement est de garde au moins une fois par semaine et un week-end de garde toutes les 3 semaines.

Ces hôpitaux assurent également le service d'aide médicale urgente (SAMU) via un véhicule médical et une équipe dédiée, et le cas échéant, un hélicoptère.

## 6.2 Etat des lieux des lits porte dans les établissements hospitaliers

(Source : CRP Santé, Etude policlinique pour la CNS, 2011)

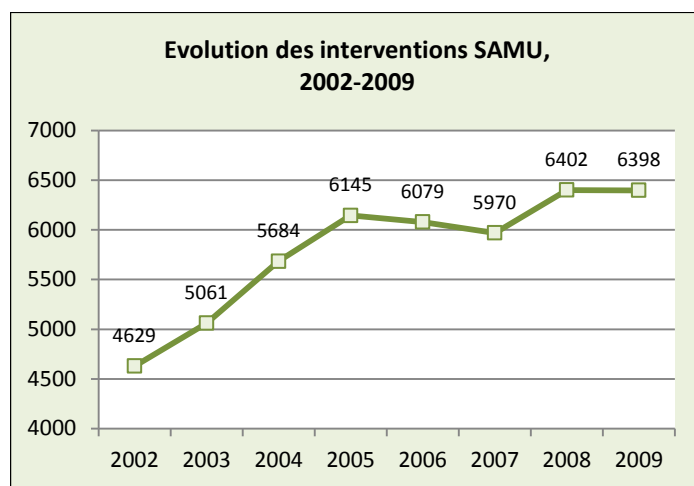
| Etablissements | Nombre de lits porte (2011) |
|----------------|-----------------------------|
| CHdN           | 0                           |
| CHL            | 3 (en pédiatrie)            |
| CHK            | 6                           |
| ZITHA          | 0                           |
| CHEM           | 6                           |
| CSM            | 0                           |

Un lit porte permet d'installer temporairement un patient dont l'état le nécessite dans un lit situé au sein du service des urgences, de faire les examens complémentaires pour aboutir au diagnostic et de prendre la décision d'une hospitalisation si besoin.

## 7. Service d'aide médicale urgente

### Evolution des interventions SAMU, entre 2002 et 2009

(Source : IGSS, Fichier des actes facturés opposables : codes nomenclature 7A61-7A85)



Le nombre de sollicitations SAMU a augmenté de 38% entre 2002 et 2009, contribuant de manière très relative à la croissance des unités d'œuvre de policlinique-urgences (6 398 interventions SAMU versus 1 117 491 passages en policlinique-urgences). Si des informations sont bien collectées sur chaque intervention du SAMU, elles devraient également être à disposition des autorités de tutelle concernées afin de mettre en place une démarche d'amélioration continue.

### Répartition des interventions SAMU, en 2011

(Source : www.112.public.lu)

| Répartition des interventions SAMU par région hospitalière en 2011 |              |                     |               |                                 |                                    |
|--|--------------|---------------------|---------------|---------------------------------|------------------------------------|
| Localisation   | Sorties      |                     |               | Habitants / région hospitalière | Ratio nombre de sorties / habitant |
|  | Nbre total   | Nbre moyen par jour | % du total    |                                 |                                    |
| Région Nord : Ettelbruck   | 1 473        | 4,0                 | 18,0%         | 16%                             | 0,02                               |
| Région Centre : Luxembourg   | 3 688        | 10,1                | 45,2%         | 53%                             | 0,01                               |
| Région Sud : Esch-sur-Alzette                                      | 3 005        | 8,2                 | 36,8%         | 31%                             | 0,02                               |
| <b>TOTAL</b>   | <b>8 166</b> | <b>22,4</b>         | <b>100,0%</b> | <b>100%</b>                     | <b>0,02</b>                        |

En 2011, le SAMU a effectué : 8 166 sorties, soit 22,4 sorties en moyenne par jour, dont 1 473 pour Ettelbruck (soit 18% du total des sorties), 3 688 pour Luxembourg (soit 45% du total des sorties), 3 005 pour Esch-sur-Alzette (soit 37% du total des sorties).

Cette répartition montre que la part des interventions SAMU du Nord et du Sud est supérieure à la part de la population dans ces régions. Cette situation s'explique par des sorties de soutien à une autre région ou par des transports secondaires.

Chaque sortie du SAMU donne lieu à un enregistrement de données, dont le traitement pourrait permettre d'obtenir des statistiques sur les zones d'interventions et notamment les distances parcourues, sur les fréquences des sorties simultanées, la nature des interventions (intervention primaire ou secondaire), la répartition horaire et la durée des interventions, les délais d'arrivée à l'hôpital, les motifs de sollicitations ou diagnostics et les résultats de prise en charge (cf annexe 1). Ces

informations capitales pour évaluer l'équité de chances pour les patients, ainsi que l'efficacité des moyens déployés, méritent un suivi par l'autorité publique.

## 8. Cadre légal, financement et gouvernance

### 8.1 Législation

Le fonctionnement du service d'urgence et de garde des hôpitaux est actuellement régi par :

- la **loi du 27 février 1986 concernant l'aide médicale urgente** qui prévoit que le service d'urgence est assuré par roulement entre les établissements qui disposent d'un service d'urgence, de sorte que dans chaque région hospitalière un établissement soit prêt (l'hôpital de garde) pour recevoir les urgences.
- le **règlement grand-ducal du 29 août 1979** établissant les **normes** auxquelles doivent répondre les établissements hospitaliers qui participent au service d'urgence (*règlement pris en exécution de la loi du 29 août 1976 portant organisation et planification hospitalière, abrogée et remplacée par la loi du 28 août 1998 sur les établissements hospitaliers*)

### 8.2 Financement

- Le **fonctionnement du service de policlinique-urgences des hôpitaux et du SAMU** est pris en charge par la CNS dans le cadre de la budgétisation hospitalière.
- La **participation des médecins au SAMU et au service de remplacement en médecine générale** est honorée via conventions entre l'AMMD et l'Etat qui finance également les **maisons médicales et les antennes mobiles du service d'urgence et de remplacement**.
- La **rétribution des médecins** (hors prise en charge des actes médicaux policlinique-urgences, SAMU, maison médicale) est financée par la CNS qui met à disposition de l'établissement hospitalier de garde pour la région hospitalière, un forfait journalier pour la rémunération de la fonction de médecin « trieur » au service d'urgence.

### 8.3 Organisation, fonctionnement et gouvernance

- **Gouvernance locale :**
  - **au niveau des hôpitaux** et services qui participent au service d'urgence : relève de l'autorité des organismes gestionnaires et des directions concernés,
  - **au niveau des maisons médicales** : relève directement de la Direction de la Santé, division de la médecine curative.
- **Gouvernance centrale :** « *en tant que coordinateur et délégué du ministre de la santé en matière de service d'aide médicale urgente [et du service d'urgence des hôpitaux], la division [de médecine curative] propose et effectue des adaptations du plan de garde hospitalier et de la disponibilité du SAMU en cas de demandes officielles ou de circonstances exceptionnelles. Dans cette même qualité elle participe à des groupes de travail notamment transfrontaliers* » (*Ministère de la Santé, Rapport d'activité 2010*).  
 Pour le volet pré-hospitalier, sont concernés par cette gouvernance, l'Administration des Services de Secours qui dépend du Ministère de l'Intérieur, l'AMMD, par l'intermédiaire des conventions SAMU et service de remplacement en médecine générale, ainsi que le Haut-Commissaire à la Protection Nationale pour les plans d'intervention et la « preparedness » aux circonstances exceptionnelles (catastrophes, cataclysmes, épidémies).  
 Afin de pouvoir optimiser la chaîne des secours d'urgence, la constitution d'un groupe formel réunissant tous les représentants des différents maillons, permettrait de définir une politique globale et de mettre en œuvre une gouvernance coordonnée et améliorée (*cf annexe 1*).

## 9. Constats et perspectives

### 9.1 Les soins de secours et d'urgence à la population constituent une mission de service public de 1<sup>er</sup> ordre

Pour assurer cette mission, le législateur a mis en place en 1986 un dispositif législatif cohérent, complété de règlements d'exécution et de conventions, partiellement réformés par la suite.

De nombreux acteurs (professionnels et volontaires, tous très impliqués), sous des autorités de tutelle différentes, interviennent dans la chaîne de soins de secours et d'urgence.

La révision de l'organisation en cours, suscitée par la baisse du nombre de volontaires, devrait être accélérée et adaptée dans les meilleurs délais à l'évolution des besoins de la population et des attentes des acteurs respectifs. Il en est de même de la révision et de l'adaptation permanente des plans catastrophe et d'intervention interne/externe du dispositif hospitalier.

L'hôpital, avec son service d'urgence et ses antennes mobiles, est en général la porte d'entrée pour des soins aigus aux malades et aux accidentés. Par conséquent, outre sa sollicitation pour les exercices grandeur nature pour mieux faire face à des catastrophes il y a lieu d'impliquer l'hôpital en tant qu'acteur dans l'élaboration de la politique des urgences médicales.

De plus, l'exploitation des données des interventions SAMU constituerait un atout et une valeur ajoutée pour éclairer la gouvernance, effectuer le pilotage, la gestion et l'amélioration continue, non seulement d'hypothétiques catastrophes, mais surtout pour les urgences individuelles de santé, fréquentes et journalières.

### 9.2 La fonction policlinique-urgences des hôpitaux, une mission majeure qui demande à être précisée

Les données de facturation (seules données disponibles) montrent que des milliers de personnes ont quotidiennement recours à l'hôpital pour des urgences ou des consultations de policlinique-urgences. Toutefois, elles ne permettent pas de distinguer les activités programmées et non programmées, et ne donnent pas lieu à une évaluation des prises en charge ainsi que du devenir et de la satisfaction des patients.

Outre la mission de prise en charge des urgences individuelles, cette fonction hospitalière est aussi le premier rempart d'aide dans tous les événements collectifs qui affectent la santé, qu'il s'agisse de maladies à propagation soudaine (épidémies de grippe), d'accidents à victimes multiples ou encore de cataclysmes et catastrophes de toute nature, y compris les dangers émanant de centrales nucléaires. Or, pour être à même de répondre à l'ensemble de ces missions, des procédures, instructions et directives cohérentes, préparées par une gouvernance, tant locale que nationale, avisée et informée via un système d'information performant, sont indispensables pour guider les équipes d'intervention sur le terrain.

En outre, les données actuelles disponibles pour l'autorité sanitaire relatives aux policliniques-urgences doivent être enrichies pour permettre de connaître :

- les motifs de consultation et policliniques consultées, et les raisons de recours aux urgences,
- les modes et horaires de sollicitations,
- les moyens et délais d'accès, temps d'attente,
- les modes de prise en charge (planifiée/non planifiée),
- la gravité de l'urgence,
- les types d'interventions (diagnostiques et thérapeutiques), résultats, événements indésirables, ...
- la satisfaction (dont gestion des plaintes) et le devenir du patient.

L'informatisation actuelle de ces services devrait permettre cette démarche.

La mise en place d'un set d'indicateurs sur le plan national, à fournir par chaque établissement ayant une fonction policlinique-urgences, permettrait d'harmoniser les initiatives hospitalières et d'atteindre l'objectif d'amélioration de la gouvernance de ce secteur d'activité capital de l'hôpital.

En effet, malgré l'absence de réglementation et de normes, mais grâce à une compensation financière de la CNS, l'accueil des urgences et le tri des priorités se font actuellement, dans la plupart des hôpitaux de garde, à l'aide de grilles de classification en fonction de l'acuité et de la gravité de l'urgence par un médecin urgentiste et des infirmiers trieurs. Toutefois, aucune grille n'a été choisie sur le plan national, ce qui rend difficile les comparaisons. Des dossiers électroniques du patient aux urgences ont été mis en œuvre dans trois établissements sur cinq, il conviendrait de généraliser la mise en place de ces initiatives tout en harmonisant les supports et programmes informatiques utilisés (cf annexe 3).

Le service policlinique-urgences est un des services les plus sollicités et la croissance des sollicitations est interpellante en raison des conséquences en termes de capacités d'accueil tant stationnaires qu'ambulatoires.

L'intensité de sollicitation de cette fonction hospitalière montre bien le rôle de l'hôpital dans la réponse aux besoins de proximité. Mais la réponse de l'hôpital au niveau des services d'urgence et de policlinique et la complémentarité avec les services de soins à domicile ou les établissements de long séjour, notamment en termes de continuité des soins et d'échanges de données restent inconnues.

### 9.3 Des maisons médicales sous sollicitées

La création des maisons médicales avait pour objectif de compléter la chaîne de soins de proximité dans chacune des régions pour désengorger les services d'urgence hospitaliers. Les raisons de leur faible sollicitation par la population méritent d'être éclairées de façon approfondie.

Une analyse sur la base d'une collecte d'informations sur le fonctionnement actuel (type d'utilisateur, motif de recours, vecteur d'orientation, satisfaction) permettrait aux autorités sanitaires de décider des modifications éventuelles à entreprendre.

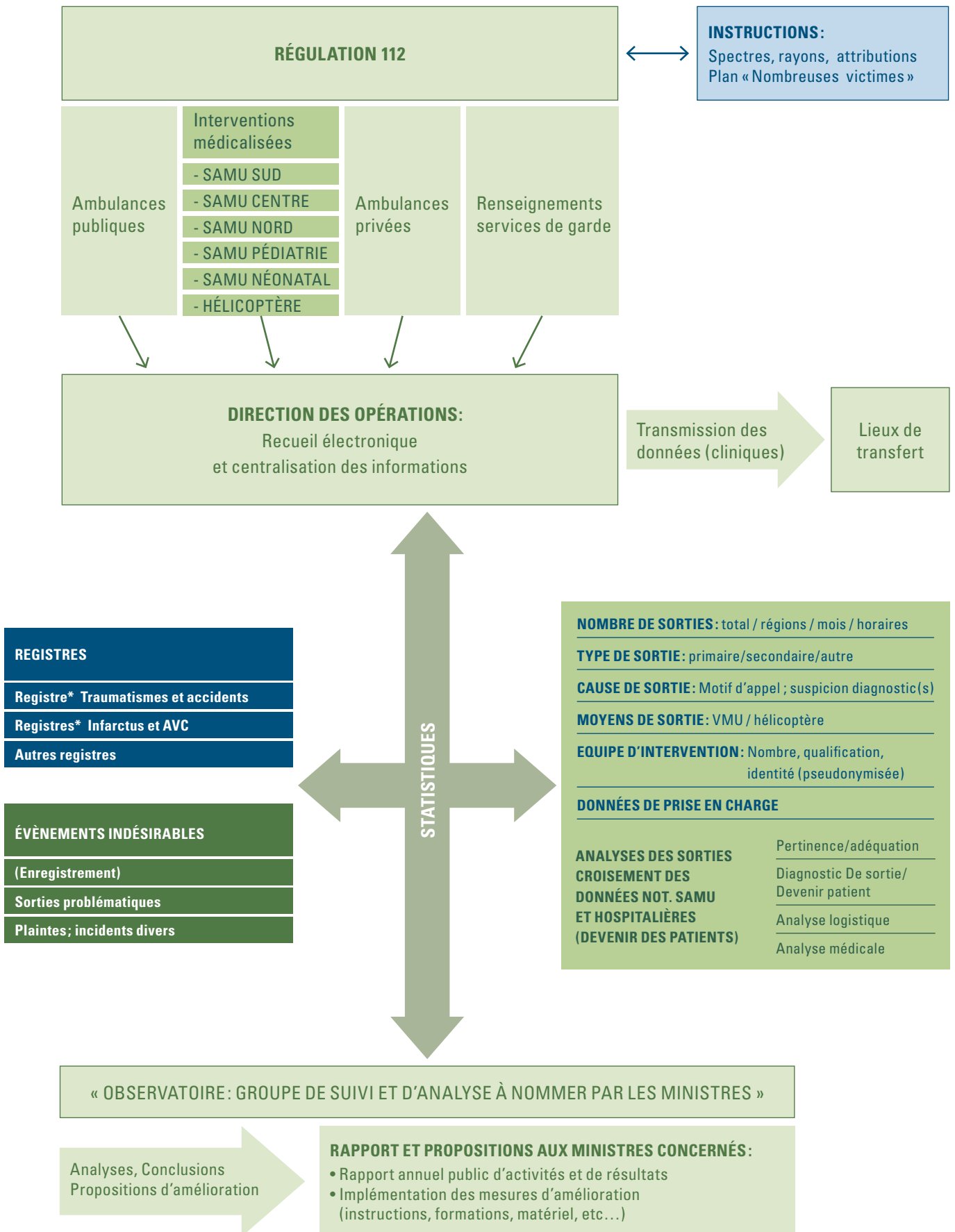


Même si l'organisation du service d'urgence ne relève pas du cadre juridique du Plan Hospitalier, il convient de souligner que la mission de service public « urgences médicales » requiert un système d'information, une gouvernance et une gestion transparente et redevable notamment en vue de la planification des prises en charge notamment hospitalières.

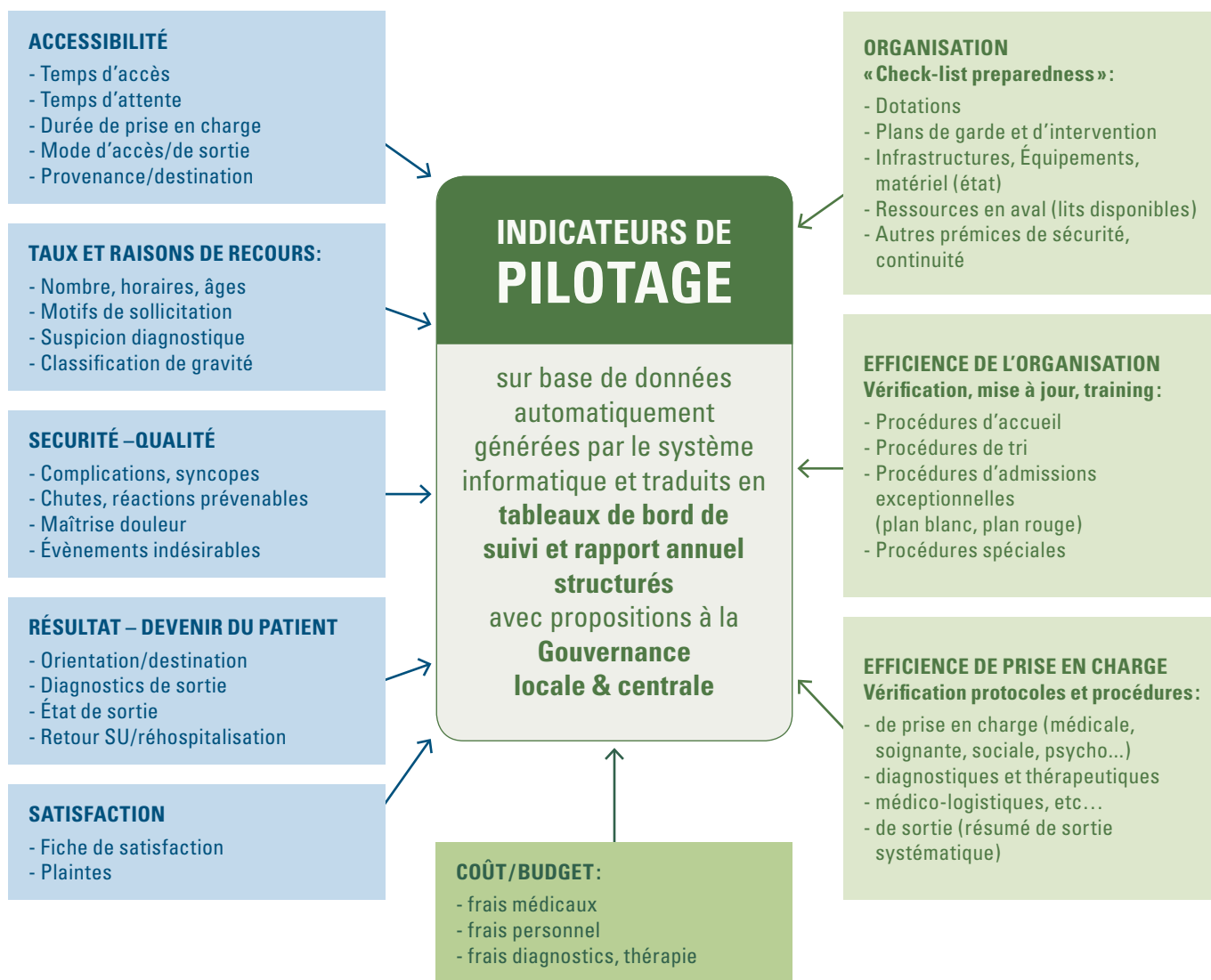
| Propositions   |
|--|
| <p><b>1. Renforcer le cadre de la gouvernance pour faciliter la coordination aux niveaux national et local entre les diverses tutelles, institutions et acteurs de terrain.</b></p>  |
| <p><b>2. Actualiser la législation et ses mesures d'exécution,</b> conformément aux objectifs initiaux d'accès rapide à des soins de qualité, d'équité de chances, de continuité, de prise en charge conforme aux acquis de la science et au regard des structures et dispositifs existants sur le territoire et de leur exploitation efficiente. Cette mise à jour vise à mettre en place une stratégie cohérente intégrant tous les maillons de la chaîne de secours.<br/>La réforme en cours de l'administration des services de secours donne l'occasion d'initier cette réforme plus large.</p> |
| <p><b>3. Mettre en place un système d'information cohérent et interopérable des services aux personnes</b> (cf annexe 1).</p>  |
| <p><b>4. Elaborer un système de pilotage structuré du service d'urgence, et mettre en place des tableaux de bord et rapports d'activité</b> (cf annexe 2).</p>   |
| <p><b>5. Standardiser les procédures d'accueil, de tri et de sortie</b> des entités qui accueillent les urgences (hôpitaux et maisons médicales) et <b>améliorer la transparence,</b> notamment par la mesure des délais d'attente et de la satisfaction.</p>  |
| <p><b>6. Améliorer l'efficience en recherchant davantage de synergies, notamment entre maisons médicales et services d'urgences hospitaliers.</b></p>  |
| <p><b>7. Distinguer les centres de frais policlinique et urgences</b> pour une vision cohérente et une meilleure planification des activités hospitalières et distinguer les passages programmés des passages non programmés.</p>  |

Les annexes suivantes illustrent d'une part schématiquement les propositions de Masterplan du système d'information des secours aux personnes (annexe 1) et de tableau de bord des services d'urgence hospitaliers (annexe 2), et fournissent d'autre part des informations relatives aux logiciels d'informatisation des services d'urgences (annexe 3).

## Annexe 1 : Propositions de Masterplan du système d'information pour les secours aux personnes



## Annexe 2 : Propositions de tableau de bord des services d'urgence hospitaliers



## Annexe 3 : Logiciels d'informatisation des services d'urgence

Source : France, Direction générale de l'offre de soins, Informatisation des services d'accueil des urgences, analyse du recueil oSIS-Données 2010

Une enquête française a référencé 51 logiciels.

7 de ces logiciels représentent 53% du marché : il s'agit de DX-Care (Editeur Medasys), Urqual (Mc Kesson), Crossway (Mc Kesson), ResUrgences (Improve), Cristal DMU (C.R.I.H des Alpes), Terminal Urgences (Open Source), Clinicom (Siemens Health Services).

Au Grand-Duché le CHL a mis en place le logiciel Polymedis

Le CHEM et le CHdN possèdent aussi un logiciel permettant d'enregistrer électroniquement l'activité et les soins réalisés dans le service de Policlinique-Urgences. Seuls le CHK et la ZITHA n'ont pas informatisé le dossier patient au niveau du service de policlinique-urgences.

|               |
|---------------|
| POLICLINIQUE  |
| LABO          |
| IMAGERIE      |
| BLOCS OP      |
| ACCOUCHEMENTS |
| HÉMODIALYSE   |

ACTIVITES MEDICO-TECHNIQUES  
**LABORATOIRES D'ANALYSES MEDICALES HOSPITALIERS**

**1. Champ d'observation, portée et limites :**

Cette présentation ne traite que de l'activité des laboratoires d'analyses médicales hospitaliers et non de celle des autres laboratoires d'analyses médicales privés ou du Laboratoire National de Santé.

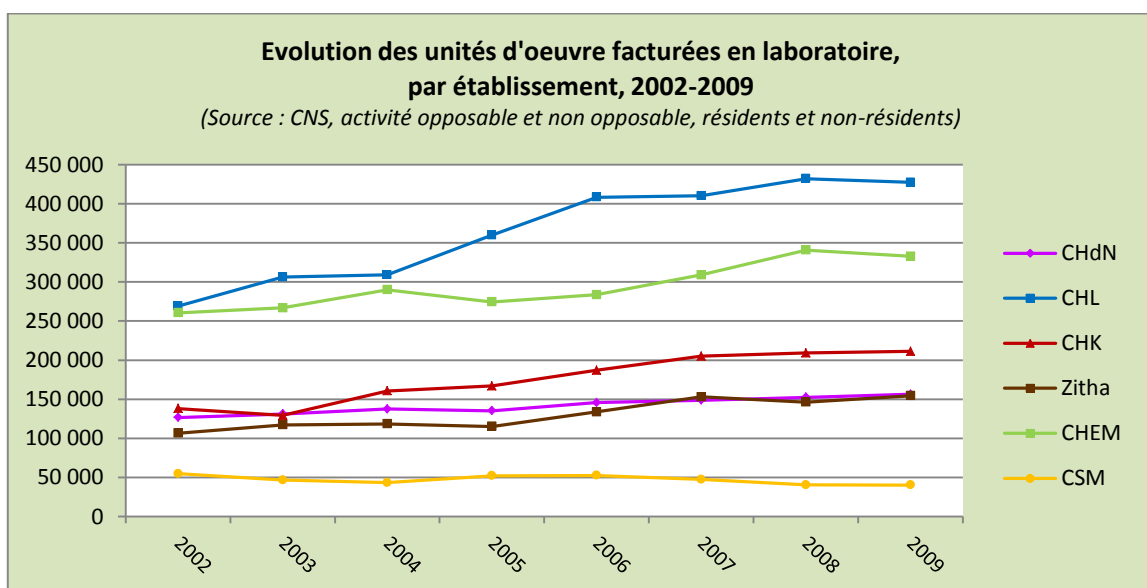
Les données ci-après concernent à la fois des patients ambulatoires, qui ont le libre choix de leur laboratoire, et des patients hospitalisés.

**2. Mode de comptabilisation :**

Dans les laboratoires hospitaliers, une unité d'œuvre correspond à un type de prélèvement (sang, urines,...) qui peut donner lieu à plusieurs résultats d'analyses. Les prélèvements sont réalisés pour des patients ambulatoires ou hospitalisés. *Les chiffres mis à disposition pour la carte sanitaire ne détaillent pas la distribution entre ces deux groupes qui varient probablement entre les hôpitaux selon l'implantation de laboratoires privés dans la zone géographique de recrutement, la facilité d'accès, ou l'éventuelle recommandation des prescripteurs. NB : à partir de 2011, les analyses ambulatoires hospitalières et les analyses des laboratoires privés sont désormais facturées de la même manière. Si les conséquences de cette démarche ne sont pas encore connues, notamment en termes d'économicité et de suivi statistique, cette modification n'impacte pas les constats et propositions qui suivent.*

**3. Evolution des unités d'œuvre facturées en laboratoire entre 2002 et 2009** (Source : CNS)

|   |                      | 2002           | 2003           | 2004             | 2005             | 2006             | 2007             | 2008             | 2009             | Evol.<br>2002/2009 |
|---|----------------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|
| <b>Total activité opposable et non opposable, résidents et non rés.</b> |                      | <b>955 707</b> | <b>997 282</b> | <b>1 058 907</b> | <b>1 103 543</b> | <b>1 210 701</b> | <b>1 273 590</b> | <b>1 321 071</b> | <b>1 322 320</b> | <b>+38,4%</b>      |
| <b>dont activité opposable</b>  | Nbre UO              | 920 340        | 965 747        | 1 018 545        | 1 070 815        | 1 177 930        | 1 236 200        | 1 278 995        | 1 292 788        |                    |
|   | % du total           | 96,3%          | 96,8%          | 96,2%            | 97,0%            | 97,3%            | 97,1%            | 96,8%            | 97,8%            |                    |
|   | dont % résidents     | 97,3%          | 97,1%          | 96,7%            | 96,5%            | 96,2%            | 96,1%            | 96,1%            | 95,5%            |                    |
|   | dont % non-résidents | 2,7%           | 2,9%           | 3,3%             | 3,5%             | 3,8%             | 3,9%             | 3,9%             | 4,5%             |                    |
| <b>Population GDL</b><br>(Source : STATEC au 1 <sup>er</sup> janvier)   |                      | 444 050        | 448 300        | 454 960          | 461 230          | 469 086          | 476 187          | 483 799          | 493 500          | <b>+11,1%</b>      |



L'activité des laboratoires hospitaliers a connu une croissance importante ces dernières années avec une augmentation de 38.4% des unités d'œuvre facturées entre 2002 et 2009 et des hausses allant jusqu'à 53% et 59% pour deux établissements sur la même période.

Cette croissance de l'activité, génératrice de coûts, est largement supérieure à celle de la population (+11.1%) sur la même période, sans que les raisons n'aient été étudiées à ce jour.

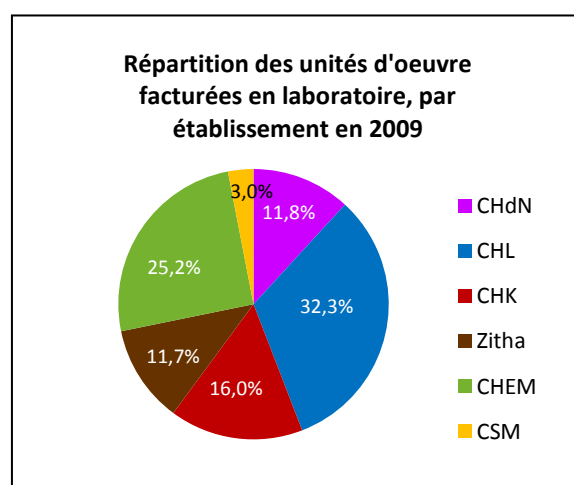
La population sollicitant les services des laboratoires hospitaliers est majoritairement résidente. Toutefois, la part de non-résidents assurés auprès de la CNS est passée de 2.7% en 2002 à 4.5% en 2009.

#### 4. Répartition des unités d'œuvre facturées en laboratoire, par établissement, en 2009

(Sources : CNS, activité opposable et non opposable, résidents et non-résidents / STATEC, population du GDL au 01/01/2009)

| Répartition des unités d'œuvre facturées en laboratoire, par établissement, en 2009 |                       |   |               |                         |           |
|---|-----------------------|---|---------------|-------------------------|-----------|
| Etablissements  | Régions hospitalières | UO facturées opposables et non opposables |               | Ratio UO labo/nbre hbts | Habitants |
|   |                       | Nbre                                      | %             |                         |           |
| CHdN  | Nord                  | 156 279                                   | 11,8%         | 2,0                     | 16%       |
| CHL   | Centre                | 427 356                                   | 32,3%         | 3,0                     | 53%       |
| CHK   |                       | 211 206                                   | 16,0%         |                         |           |
| ZITHA   |                       | 154 437                                   | 11,7%         |                         |           |
| CHEM  | Sud                   | 332 842                                   | 25,2%         | 2,4                     | 31%       |
| CSM   |                       | 40 200                                    | 3,0%          |                         |           |
| <b>Total</b>  |                       | <b>1 322 320</b>                          | <b>100,0%</b> | <b>2,7</b>              |           |

L'activité de laboratoire est majoritairement produite dans la région Centre (60% en 2009 dont la moitié au CHL) qui réalise l'équivalent de 3 unités d'œuvre de laboratoire par habitant, alors que le Nord réalise 2 UO et le Sud 2.4 UO par habitant. Ce différentiel devrait être analysé afin d'en identifier les raisons.



## 5. Activité de transfusion sanguine

L'approvisionnement en sang est assuré par la Croix-Rouge puis géré en interne par les établissements hospitaliers. Les prélèvements d'autotransfusion sont organisés par les hôpitaux.

## 6. Cadre légal, Surveillance

La **législation sur les analyses médicales** relève de la loi du 12 mars 2011 modifiant la loi du 16 juillet 1984 relative aux laboratoires d'analyses médicales et de ses règlements d'exécution qui disposent de l'organisation des programmes de qualité externe des analyses de biologie clinique. Cette mission relève du Bureau du Contrôle de Qualité des Laboratoires (BCQ), attaché à la Direction de la Santé, division de médecine curative, dont un résumé des activités et une conclusion sont publiés au Rapport d'activité annuel du Ministère de la Santé.

La **transfusion sanguine** est réglementée par plusieurs règlements grand-ducaux (25 janvier et 14 février 2006) ayant trait notamment aux normes de qualité et de sécurité et déterminant les exigences en matière de traçabilité et de notification des incidents indésirables graves.

## 7. Constats et perspectives

### 7.1 Une multiplicité d'acteurs hospitaliers et privés

Le Bureau de Contrôle de la Qualité des Laboratoires (BCQ) recense en 2009, 23 laboratoires d'analyses médicales dont 3 privés, 18 hospitaliers (> au nombre d'hôpitaux), 1 Centre de transfusion sanguine de la Croix Rouge, 1 Laboratoire National de Santé (Source : Ministère de la Santé, Rapport d'activité 2010, p.68).

### 7.2 Une croissance importante de l'activité

La croissance de 38.4% des unités d'œuvre facturées en laboratoire hospitalier entre 2002 et 2009 ne peut être expliquée par la croissance des séjours (+18.5%), des journées (+3.1%), ou de la population (+11.1%). Il en est de même des écarts de pratique entre régions hospitalières.

Une analyse détaillée des codes de nomenclature ayant fait l'objet de la croissance permettrait d'émettre ou de confirmer des hypothèses quant aux raisons à associer à cette évolution importante.

### 7.3 Une planification stratégique des laboratoires en cours

Une **planification stratégique** des laboratoires d'analyses médicales hospitaliers, et de l'ensemble des laboratoires d'analyses médicales autorisés sur le territoire est en cours en termes de répartition et de synergies des activités, ainsi que d'attribution des équipements. Cette planification est à mettre en perspective avec les capacités actuelles, les besoins existants et le nouveau statut du Laboratoire National de Santé.

#### 7.4 L'accès aux résultats : état des lieux et perspectives

Au-delà des établissements hospitaliers, de nombreux lieux de prélèvements (y compris à domicile) facilitent l'accès à cette ressource à travers le pays pour tous les patients. Alors qu'il n'existe pas de délais d'attente pour les prélèvements et pour une grande majorité d'analyses de laboratoire, le délai de fourniture des résultats devrait être accéléré dans certains domaines importants notamment l'anatomopathologie.

Un projet de **serveur dédié national, dans le cadre du dossier patient partagé** électronique est en discussion avec l'Agence e-Santé. Il devra permettre un accès sécurisé au prescripteur et au patient à l'historique des résultats, quel que soit le laboratoire qui a réalisé les analyses, pour éviter la redondance des examens.

#### 7.5 Un monitoring de la Sécurité et de la Qualité limité au travail analytique

Selon le Rapport d'activité 2010 du Ministère de la Santé (p.68), « *la participation des laboratoires aux programmes proposés par le Ministère est obligatoire. Cependant le contrôle de qualité national n'est pas répressif [...] En 2010, 41 programmes d'intercomparaison de contrôle de qualité ont été organisés [...] et ont fait l'objet de statistiques nationales et d'un rapport annuel [...] Le BCQ est intervenu à 18 reprises auprès de laboratoires qui n'ont pas rempli les critères de qualité requis [...] Les programmes de comparaisons interlaboratoires sont organisés en collaboration avec l'Institut Pasteur de Bruxelles et le Referenzinstitut für Bioanalytik de Bonn qui sont accrédités ISO 17020, 17025 ou 15189 et sont reconnus au G-D.L par l'OLAS (Office Luxembourgeois d'Accréditation et de Surveillance) ».*

Des procédures d'accréditation de certaines parties des laboratoires hospitaliers sont réalisées ou en cours. Toutefois, aucun laboratoire hospitalier n'a été accrédité pour l'ensemble de ses activités. Le BCQ propose de passer à une approche de « **Total Quality Management** » (TQM).

S'agissant de la sécurité de la transfusion, « *les divisions de la médecine curative et de l'inspection sanitaire ont procédé ensemble, fin 2007 - début 2008 à une analyse-inspection de la filière transfusionnelle dans chaque hôpital sur base de la réglementation de 2006* » (Rapport d'activité 2010 du Ministère de la Santé, p.64)

Il n'est pas précisé s'il existe un tableau de bord de monitoring pour les activités précitées, ni quel est le rôle et l'implication des tutelles dans le processus d'amélioration continue.

#### 7.6 Des recommandations de bonne pratique dont l'impact reste à mesurer

Le Conseil scientifique pour la santé ([www.conseil-scientifique.lu](http://www.conseil-scientifique.lu)) a publié plusieurs recommandations pour les laboratoires d'analyses médicales mais la portée de leur impact n'est pas mesurée. En effet, ces recommandations ne sont pas liées au remboursement, et la liberté de prescription de tout médecin traitant reste entière.

Aucune étude dont les résultats auraient été rendus publics n'a été menée à ce jour pour statuer sur la justification des analyses médicales réalisées par rapport à l'actualité scientifique et à l'état clinique des patients. Ce type d'étude devrait être menée en partenariat avec les médecins et le conseil scientifique pour la santé afin d'éclairer la politique en matière de laboratoire. En effet, le lien direct entre prescription, coût des analyses, et remboursements, pourrait bénéficier d'une certaine forme de régulation, à l'instar des médicaments.

#### 7.7 Une gouvernance à renforcer

La gouvernance des laboratoires dépasse la planification hospitalière et relève des tutelles qui autorisent et réglementent les laboratoires hospitaliers, et de la Caisse Nationale de Santé qui en finance les prestations. La croissance constante de l'activité invite ces autorités à se concerter sur une vision, des objectifs et un agenda à l'égard notamment des établissements hospitaliers pour présenter de nouvelles formes d'organisation permettant synergies de fonctionnement, transparence de qualité et maîtrise des dépenses dans le secteur des laboratoires d'analyses médicales.



| Propositions |  |
|--------------|--|
| 1.           | <b>Coordonner la gouvernance, définir une vision globale d'avenir pour l'ensemble des laboratoires d'analyses médicales</b> (hospitaliers et extra-hospitaliers) <b>envisageant synergies et reconversions</b> avec des objectifs mesurables, afin d'améliorer le pilotage pour <b>répondre de façon adéquate « tant aux besoins sanitaires du pays qu'aux contraintes d'une utilisation efficiente des ressources »</b> .                           |
| 2.           | Réfléchir à une <b>révision de la loi pour lier les autorisations d'exploitation des laboratoires aux besoins sanitaires du pays</b> et les accorder à durée déterminée renouvelable en fonction des résultats des contrôles de qualité ou même de leur accréditation (cf planification hospitalière).   |
| 3.           | <b>Fixer avec l'Agence e-Santé un échéancier pour organiser :</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>une prescription électronique</b>, et éviter ainsi les redondances,</li> <li>- <b>l'accessibilité obligatoire et sécurisée aux résultats sur support électronique via un serveur national</b>, à même de fournir sans délais et aux acteurs concernés, l'actualité et l'historique des analyses et résultats du patient.</li> </ul> |
| 4.           | <b>Soutenir et parfaire la traçabilité des programmes de sécurité, de qualité et d'accréditation des laboratoires</b> d'analyses médicales et de la transfusion ; passer au stade de « <b>Total Quality Management</b> ».  |
| 5.           | <b>Améliorer la transparence</b> via un <b>rapport national</b> annuel de synthèse d'accès public à partir de tableaux de bord et de données fournis par les laboratoires d'analyses médicales et les autorités de contrôle, faisant état des résultats d'activité, des aspects de sécurité-qualité ainsi que des coûts.   |
| 6.           | <b>Soutenir les recommandations du Conseil scientifique et mesurer leurs impacts</b> en les reliant à un système de remboursement en cohérence avec la prise de responsabilités des prescripteurs et des sollicitants notamment en connaissance de cause des coûts et de l'efficience.   |
| 7.           | <b>Analyser le rapport coût-bénéfice d'analyses ciblées</b> pour des populations à risque dans le cadre de programmes de prévention et de santé publique.  |
| 8.           | Permettre au <b>Laboratoire National de Santé</b> , nouvel établissement public, de viser l'excellence en matière de prestations et de délais notamment en matière d'anatomopathologie.  |

|               |
|---------------|
| POULICLINIQUE |
| LABO          |
| IMAGERIE      |
| BLOCS OP      |
| ACCOUCHEMENTS |
| HÉMODIALYSE   |

**ACTIVITES MEDICO-TECHNIQUES**  
**IMAGERIE MEDICALE**

**1. Champ d'observation, portée et limites :**

Cette section ne traite que de l'imagerie médicale en milieu hospitalier, toutefois elle couvre quasiment l'entièreté de l'activité d'imagerie médicale du pays. En effet, hormis les échographes des cabinets libéraux et les installations des cabinets dentaires, il reste très peu d'équipements d'imagerie médicale (3 dans des dispensaires et 7 chez des médecins libéraux) hors secteur hospitalier et leur activité est peu importante (Source : Direction de la Santé, Division de la Radioprotection).

**2. Mode de comptabilisation :**

Dans cette section, le terme d'"imagerie médicale" englobe toutes les **unités d'œuvre (UO)** relatives aux examens de radiologie conventionnelle, scanner, ostéodensitométrie, PET Scan, médecine nucléaire, IRM et échographie.

Une unité d'œuvre correspond à un ou plusieurs examen(s) de la même catégorie réalisé(s) dans une même salle de radiologie au même moment, pour des patients ambulatoires ou stationnaires.

(ex : 1 radio du thorax + 1 radio du poignet réalisées dans la même salle à la même heure pour un même patient = 1 UO).

**3. Evolution des UO facturées en imagerie médicale entre 2002 et 2009 et répartition entre résidents et non-résidents (Source : CNS)**

|   |   | 2002                 | 2003              | 2004                | 2005           | 2006           | 2007           | 2008           | 2009           | Evol.<br>2002/09 |  |
|---|---|----------------------|-------------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|--|
| Radiologie conventionnelle, scanner, échographie...   | <b>Total activité opposable et non opposable, résidents et non rés.</b> | <b>529 252</b>       | <b>529 985</b>    | <b>561 795</b>      | <b>469 678</b> | <b>480 153</b> | <b>495 244</b> | <b>503 641</b> | <b>510 002</b> | <b>-3,6%</b>     |  |
|   | <b>dont activité opposable</b>  | Nbre UO              | 415 094           | 424 163             | 445 473        | 453 886        | 465 532        | 477 621        | 486 199        | 493 041          |  |
|   |   | % du total           | 78,4%             | 80,0%               | 79,3%          | 96,6%          | 97,0%          | 96,4%          | 96,5%          | 96,7%            |  |
|   |   | dont % résidents     | 96,7%             | 96,7%               | 96,5%          | 96,3%          | 95,9%          | 95,7%          | 95,4%          | 95,4%            |  |
|   |   | dont % non-résidents | 3,3%              | 3,3%                | 3,5%           | 3,7%           | 4,1%           | 4,3%           | 4,6%           | 4,6%             |  |
| IRM   | <b>Total activité opposable et non opposable, résidents et non rés.</b> | <b>10 311</b>        | <b>17 034</b>     | <b>26 980</b>       | <b>28 584</b>  | <b>30 964</b>  | <b>32 637</b>  | <b>36 127</b>  | <b>42 354</b>  | <b>+310,8%</b>   |  |
|   | <b>dont activité opposable</b>  | Nbre UO              | 10 057            | 16 432              | 26 083         | 27 640         | 29 856         | 31 452         | 34 844         | 40 923           |  |
|   |   | % du total           | 97,5%             | 96,5%               | 96,7%          | 96,7%          | 96,4%          | 96,4%          | 96,4%          | 96,6%            |  |
|   |   | dont % résidents     | 97,4%             | 96,7%               | 96,5%          | 96,1%          | 95,6%          | 95,0%          | 93,7%          | 93,5%            |  |
|   |   | dont % non-résidents | 2,6%              | 3,3%                | 3,5%           | 3,9%           | 4,4%           | 5,0%           | 6,3%           | 6,5%             |  |
| PET Scan  | <b>Total activité opposable et non opposable, résidents et non rés.</b> | <b>0</b>             | <b>503</b>        | <b>1 194</b>        | <b>1 497</b>   | <b>1 777</b>   | <b>1 951</b>   | <b>2 178</b>   | <b>2 197</b>   | <b>+336,8%*</b>  |  |
|   | <b>dont activité opposable</b>  | Nbre UO              | 0                 | 608                 | 1 146          | 1 401          | 1 689          | 1 836          | 2 087          | 2 101            |  |
|   |   | % du total           |                   | Incohérence données | 96,0%          | 93,6%          | 95,0%          | 94,1%          | 95,8%          | 95,6%            |  |
|   |   | dont % résidents     |                   | 97,2%               | 96,3%          | 93,8%          | 93,1%          | 91,2%          | 89,2%          | 89,9%            |  |
|   |   | dont % non-résidents |                   | 2,8%                | 3,7%           | 6,2%           | 6,9%           | 8,8%           | 10,8%          | 10,1%            |  |
| Médecine nucléaire  | <b>Total activité opposable et non opposable, résidents et non rés.</b> | <b>7 727</b>         | <b>18 197</b>     | <b>18 819</b>       | <b>18 040</b>  | <b>18 087</b>  | <b>18 021</b>  | <b>18 158</b>  | <b>17 055</b>  | <b>+120,7%</b>   |  |
|   | <b>dont activité opposable</b>  | Nbre UO              | Données non dispo | 17 891              | 18 326         | 17 590         | 17 480         | 17 436         | 17 636         | 16 564           |  |
|   |   | % du total           |                   | 98,3%               | 97,4%          | 97,5%          | 96,6%          | 96,8%          | 97,1%          | 97,1%            |  |
|   |   | dont % résidents     |                   | 98,1%               | 97,8%          | 97,4%          | 97,3%          | 97,0%          | 96,8%          | 97,0%            |  |
|   |   | dont % non-résidents |                   | 1,9%                | 2,2%           | 2,6%           | 2,7%           | 3,0%           | 3,2%           | 3,0%             |  |
| <b>Total imagerie médicale (activité opposable et non opposable, résidents et non rés.)</b> |   | <b>547 290</b>       | <b>565 719</b>    | <b>608 788</b>      | <b>517 799</b> | <b>530 981</b> | <b>547 853</b> | <b>560 104</b> | <b>571 608</b> | <b>+4,4%</b>     |  |
| <b>Population GDL (Source : STATEC au 1<sup>er</sup> janvier)</b>                           |   | <b>444 050</b>       | <b>448 300</b>    | <b>454 960</b>      | <b>461 230</b> | <b>469 086</b> | <b>476 187</b> | <b>483 799</b> | <b>493 500</b> | <b>+11,1%</b>    |  |

\*Evolution 2003/2009

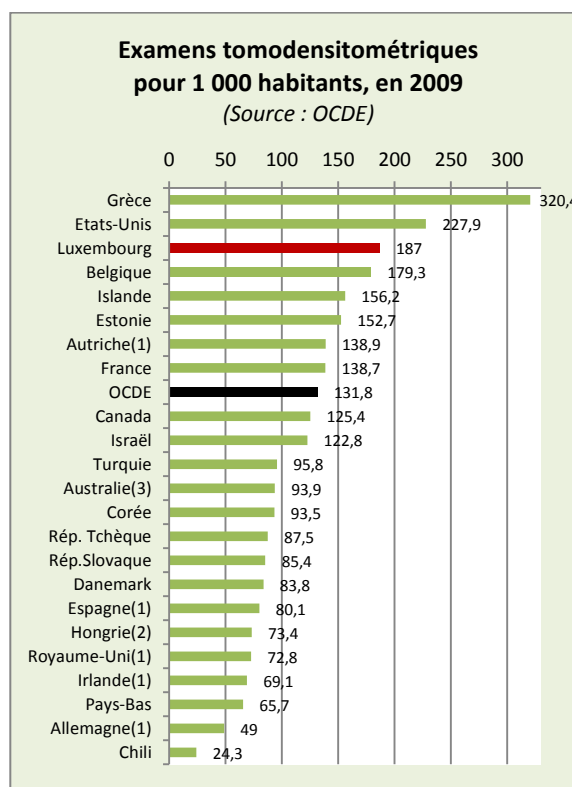
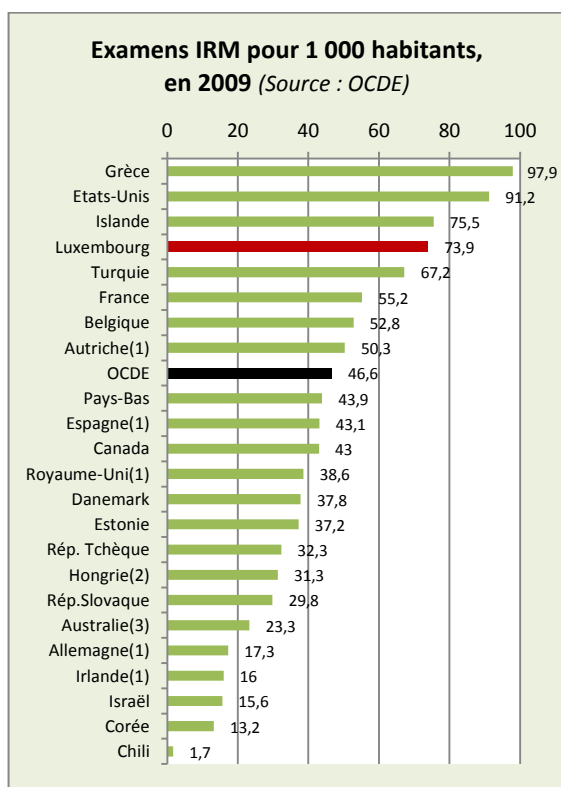
L'**activité totale** d'imagerie médicale a connu une croissance modérée (**+4.4%**) entre 2002 et 2009, inférieure à celle de la population (+11.1%). Les techniques les plus évoluées (Scanner, Pet-scan et IRM) ont connu une croissance importante, au détriment de la radiologie conventionnelle qui a diminué.

La **population** sollicitant les services d'imagerie médicale est très majoritairement résidente (>90%). Toutefois la part des non-résidents, a doublé, voire triplé pendant cette période, surtout pour les techniques récentes. Pour ces procédés, le GDL a une couverture plus dense offrant ainsi une plus grande équité d'accès que ses voisins (*voir aussi Inventaire des équipements, benchmark international*).

#### 4. Cadre légal, Surveillance

Il n'y a pas de législation pour l'ensemble de l'imagerie médicale, toutefois on peut citer la loi du 10 août 1983 concernant l'utilisation médicale des rayonnements ionisants et le RGD du 16 mars 2001 (basé sur la directive 97/43 Euratom) qui régit la protection sanitaire des personnes exposées à des fins médicales. La surveillance de l'application de cette législation relève de la Direction de la Santé, Division de radioprotection (*voir sous www.ms.public.lu et www.drp.etat.lu*), dont le rapport annuel d'activité figure sous celui du Ministère de la Santé, section Direction de la Santé. Selon les articles 8 et 13 du RGD précité, des audits cliniques internes et externes sont prévus dans tous les établissements réalisant des actes radiologiques, et au niveau des établissements hospitaliers, les experts en physique médicale ont notamment pour mission de veiller à la radioprotection, à l'assurance qualité, à la formation du personnel et à la surveillance des installations en matière de radioprotection. Outre une publication récente de la Fédération des Hôpitaux Luxembourgeois (*FHL Info n°21/2012*), la tutelle en collaboration avec le CRP Henri Tudor a débuté une série de travaux d'amélioration de la radioprotection et d'assurance qualité dont la documentation est disponible ([www.santec.tudor.lu/project/dosedeo](http://www.santec.tudor.lu/project/dosedeo)).

#### 5. Comparaisons internationales des taux d'examens d'imagerie médicale (IRM et scanners) pour 1 000 habitants en 2009 (Source : OCDE, Panorama de la santé 2011)



(1) N'inclut pas les examens réalisés en dehors de l'hôpital

(2) N'inclut pas les examens réalisés à l'hôpital

(3) Inclut seulement les examens réalisés en ambulatoire du secteur privé

Note OCDE : La moyenne de l'OCDE n'inclut pas les pays déclarant seulement les examens réalisés à ou en dehors de l'hôpital.

Les données du Luxembourg concernent la population protégée résidente

Si en matière de densité des équipements d'IRM et des tomodensitomètres, le Luxembourg se situe encore tout juste au-dessus de la moyenne des pays de l'OCDE (*cf Inventaire des équipements*), il reste dans le peloton de tête en ce qui concerne la fréquence d'utilisation pour 1 000 habitants avec 73.9

examens d'IRM et 187 scanners pour 1 000 habitants et se situe bien au-delà de la moyenne OCDE (46.6 IRM et 131.8 scanners pour 1 000 habitants). Toutefois, cette affirmation doit être relativisée par le fait que pour de nombreux pays, les chiffres présentés ne prennent pas tous les examens en considération (cf note 1, 2 et 3 sous les figures).

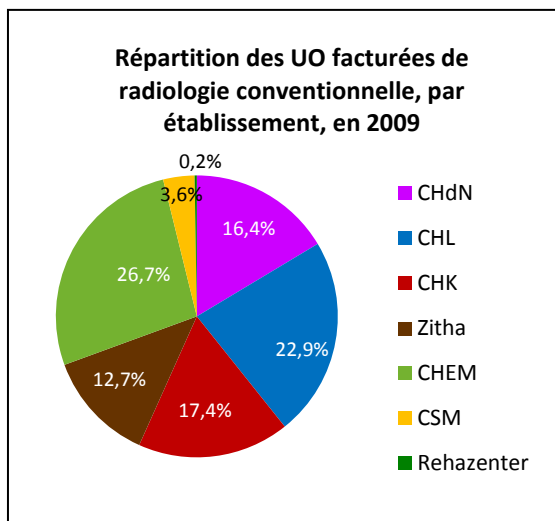
### 6. Répartition des UO facturées en imagerie médicale, par établissement, en 2009

(Sources : CNS : activité opposable et non opposable, résidents et non-résidents

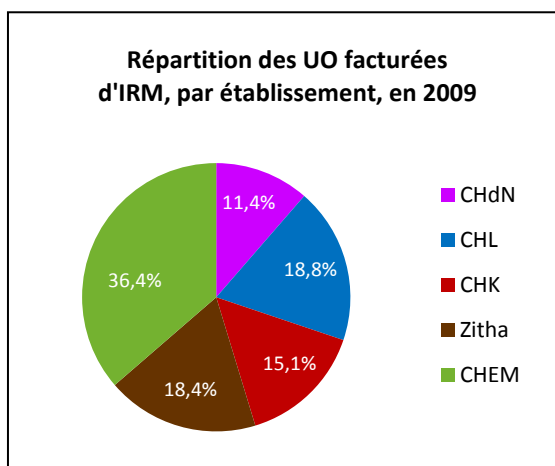
STATEC : population du GDL au 01/01/2009)

NB : Les examens de Pet-Scan sont uniquement réalisés au CHL.

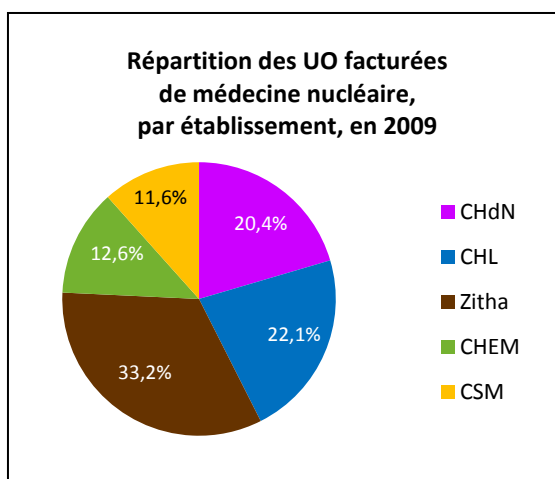
| Répartition des UO facturées d'imagerie de base, par établissement, en 2009 |                       |   |               |                                |           |
|---|-----------------------|---|---------------|--------------------------------|-----------|
| Etablissements  | Régions hospitalières | UO facturées opposables et non opposables |               | Ratio UO radio base /nbre hbts | Habitants |
|   |                       | Nbre                                      | %             |                                |           |
| CHdN  | Nord                  | 83 643                                    | 16,4%         | 1,07                           | 16%       |
| CHL   | Centre                | 116 683                                   | 22,9%         | 1,03                           | 53%       |
| CHK   |                       | 88 849                                    | 17,4%         |                                |           |
| ZITHA   |                       | 64 848                                    | 12,7%         |                                |           |
| CHEM  | Sud                   | 136 362                                   | 26,7%         | 1,01                           | 31%       |
| CSM   |                       | 18 352                                    | 3,6%          |                                |           |
| <b>Sous-Total</b>   |                       | <b>508 737</b>                            |               | <b>1,03</b>                    |           |
| Rehazenter  | National              | 1 265                                     | 0,2%          |                                |           |
| <b>Total</b>  |                       | <b>510 002</b>                            | <b>100,0%</b> |                                |           |



| Répartition des UO facturées d'IRM, par établissement, en 2009 |                       |   |               |                         |           |
|--|-----------------------|---|---------------|-------------------------|-----------|
| Etablissements   | Régions hospitalières | UO facturées opposables et non opposables |               | Ratio UO IRM /nbre hbts | Habitants |
|  |                       | Nbre                                      | %             |                         |           |
| CHdN   | Nord                  | 4 822                                     | 11,4%         | 0,06                    | 16%       |
| CHL  | Centre                | 7 956                                     | 18,8%         | 0,08                    | 53%       |
| CHK  |                       | 6 405                                     | 15,1%         |                         |           |
| ZITHA  |                       | 7 775                                     | 18,4%         |                         |           |
| CHEM   | Sud                   | 15 396                                    | 36,4%         | 0,10                    | 31%       |
| <b>Total</b>   |                       | <b>42 354</b>                             | <b>100,0%</b> | <b>0,09</b>             |           |



| Répartition des UO facturées de médecine nucléaire, par établissement, en 2009 |                       |   |               |                               |           |
|--|-----------------------|---|---------------|-------------------------------|-----------|
| Etablissements   | Régions hospitalières | UO facturées opposables et non opposables |               | Ratio UO med. nuc. /nbre hbts | Habitants |
|  |                       | Nbre                                      | %             |                               |           |
| CHdN   | Nord                  | 3 486                                     | 20,4%         | 0,04                          | 16%       |
| CHL  | Centre                | 3 771                                     | 22,1%         | 0,04                          | 53%       |
| ZITHA  |                       | 5 662                                     | 33,2%         |                               |           |
| CHEM   | Sud                   | 2 154                                     | 12,6%         | 0,03                          | 31%       |
| CSM  |                       | 1 982                                     | 11,6%         |                               |           |
| <b>Total</b>   |                       | <b>17 055</b>                             | <b>100,0%</b> | <b>0,03</b>                   |           |



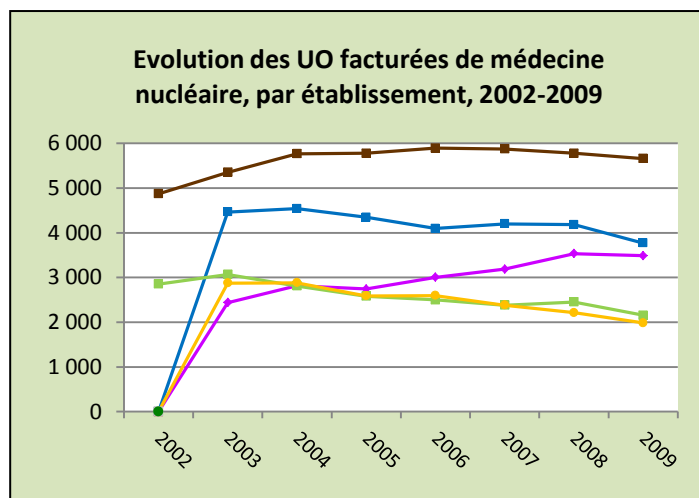
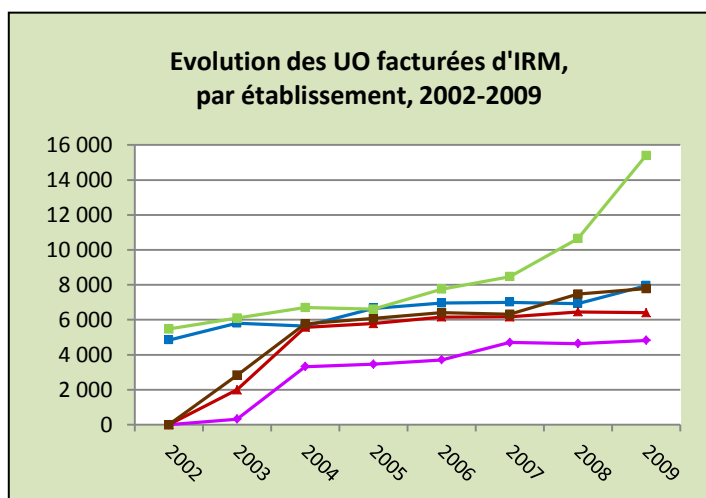
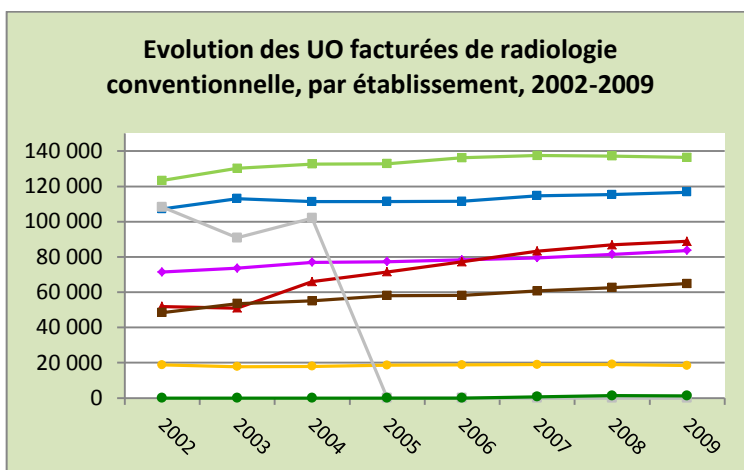
Sur l'ensemble des prestations d'imagerie médicale au Grand-Duché, le ratio par habitant en 2009 est de 1,16 alors qu'il était de 1,34 en 2004.

La variation du ratio UO d'imagerie médicale par région hospitalière et par habitant est peu significative (1,18 au Nord, 1,16 au Centre, 1,13 au Sud). Par contre les chiffres illustrent bien que les UO facturées par type d'imagerie varient selon les établissements et dépendent des appareils et technologies ainsi que des sub-spécialisations et du nombre de médecins agréés pour l'imagerie médicale au niveau des différents établissements (ex : ZITHA-médecine nucléaire).

**7. Evolution des UO facturées en imagerie médicale, par établissement, entre 2002 et 2009**

(Source : CNS, activité opposable et non opposable, résidents et non-résidents)

**Légende :**



Les UO de médecine nucléaire ont baissé dans tous les établissements sauf au CHdN et à la ZITHA entre 2003 et 2009. Cependant, d'après les travaux du « Workshop on European Population Doses from Medical Exposure » (24-26 avril 2012, Athens, Greece / contact@ddmed.eu), la fréquence des examens de médecine nucléaire par habitant (et notamment PET-Scan et thyroïde) est la plus élevée en Europe. Selon la même source, le Grand-Duché se situe également dans le peloton de tête en ce qui concerne la fréquence des scanners et les doses d'irradiation de la patientèle.

Le nombre d'examen IRM a explosé au CHEM (2 appareils), et est resté modéré pour les autres établissements.

Ces éléments sont à mettre en relation avec la mise à disposition de nouveaux équipements (cf Inventaire des équipements).

## 8. Evolution démographique des médecins agréés aux hôpitaux en médecine nucléaire et radiodiagnostic, 2006-2009

(Source : Enquête annuelle IGSS auprès des établissements hospitaliers)

|                          | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|--------------------------|------|------|------|------|
| Médecine nucléaire       | 5    | 6    | 7    | 7    |
| Médecine radiodiagnostic | 51   | 51   | 50   | 50   |

## 9. Constats et perspectives

### 9.1 L'imagerie médicale, une fonction essentiellement hospitalière, mais qui dépasse néanmoins le cadre de la planification hospitalière.

Si au Grand-Duché les équipements d'imagerie médicale, surtout lourds et coûteux, se concentrent essentiellement dans les hôpitaux, il serait intéressant de connaître également l'évolution du nombre d'équipements, d'activités et de coûts en dehors des hôpitaux et notamment en ce qui concerne les équipements d'échographie en pratique libérale.

### 9.2 Des capacités adéquates aux besoins du pays.

Il y a peu de plaintes enregistrées en ce qui concerne les temps d'attente pour accéder à un examen d'imagerie médicale au Luxembourg, mais il n'existe pas de système de surveillance des délais d'attente permettant d'avoir une vue objective sur la situation. Cette information est pourtant capitale pour la gouvernance et la planification, notamment pour déterminer le besoin en fonction des types d'équipements, à condition de la coupler avec une analyse de la pertinence des actes d'imagerie. La population ayant recours aux services d'imagerie médicale est majoritairement résidente et la distribution des actes par habitant et par région hospitalière est presque identique. Mais le pourcentage de non-résidents assurés CNS ayant recours aux équipements de type IRM et Pet scan est plus élevé que pour le groupe d'imagerie médicale de base, ce qui témoigne d'une accessibilité probablement moins aisée des non-résidents à ces équipements sur leur territoire de résidence. Ainsi, pour les examens de PET-Scan, la part de non-résidents est passée de 2.8% en 2003 à 10.1% en 2009. Dans le cadre de la régionalisation européenne des soins de santé, il s'agit d'une information qu'il est utile de suivre.

### 9.3 Des équipements récents et équitablement répartis mais une planification perfectible.

L'implémentation de nouveaux équipements en imagerie médicale pendant la période 2002-2009 a été conséquente. Elle s'est faite au gré des modernisations et des évolutions technologiques. Ces investissements témoignent ainsi de la volonté d'offrir à la population un accès équitable aux meilleures possibilités de diagnostic, toutefois ils auraient dû être assortis d'une planification nationale des updates et des remplacements afin d'avoir un parc d'imagerie médicale en perpétuelle évolution, adapté aux nouveaux besoins des soins de santé. Dans ce cadre, pourrait être posée la question des acquisitions de nouvelles fonctionnalités d'imagerie médicale comme l'IRM neuro-fonctionnelle. Cela permettrait aussi d'avoir une vue à moyen terme sur les dépenses à programmer dans ce domaine.

### 9.4 Une évolution des activités qui confirme l'attractivité des nouvelles technologies.

Les UO d'imagerie médicale dans leur ensemble ont augmenté de 4.4% entre 2002 et 2009, avec des variations différentes selon les technologies et les hôpitaux. Ainsi, une forte augmentation d'actes plus spécialisés et plus onéreux et notamment des unités d'œuvre de PET-Scan (+337% entre 2003 et 2009) et d'IRM (+311% entre 2002 et 2009) est constatée, tandis que le groupe d'imagerie médicale de base a baissé sur la même période.

### 9.5 Un accès restreint aux résultats qui favorise la redondance et la multiplication des prestations

Tous les hôpitaux sont dotés d'un système RIS-PACS (transmission d'images, digitalisation, archivage), ce qui est un gage de qualité. L'accès aux images au sein de l'institution est garanti pour le médecin prescripteur agréé, dans des délais très courts.

En revanche, les autres médecins traitants du patient n'y ont pas accès ce qui est générateur de redondances et confirme l'utilité du dossier électronique du patient pour partager l'information, et, en attendant, un serveur dédié permettant l'accès aux acteurs concernés (y compris le patient) à la chronologie des examens et surtout à leur compte-rendu.

Par ailleurs, à l'heure actuelle, il n'existe pas encore de modèle de compte-rendu standard en imagerie médicale ni de sélection des images significatives à fournir par le médecin radiologue. De ce fait, aucune exploitation standardisée n'est possible. En outre, les délais d'obtention du compte-rendu de l'examen d'imagerie médicale restent longs dans certaines institutions (plusieurs jours à plusieurs mois).

### 9.6 Une réglementation soigneuse ainsi que des recommandations de bonne pratique dont l'impact reste à mesurer

Le règlement grand-ducal du 16 mars 2001 relatif à la protection sanitaire des personnes contre les dangers des rayonnements ionisants prévoit des stipulations, des procédures et des attributions de missions et de responsabilités.

Le Conseil scientifique pour la santé ([www.conseil-scientifique.lu](http://www.conseil-scientifique.lu)) recommande et a publié, à l'instar des autorités françaises, « le Guide du bon usage des examens d'imagerie » édité en 2005 par la Société Française de Radiologie et avalisé par la HAS (*Haute Autorité de Santé, ex. ANAES*). Il faudra suivre l'impact de cette recommandation, dont la mise à jour a été publiée en 2013 en mesurant l'évolution des examens. Un audit des prescriptions d'imagerie médicale avec les professionnels pour identifier de potentiels actes « injustifiés » ou redondants serait utile.

### 9.7 Un monitoring de la sécurité et de la qualité qui devrait bénéficier d'une meilleure traçabilité, et une accréditation à étendre

Tous les personnels bénéficient d'une surveillance de leur exposition aux rayonnements ionisants par mesure de la dosimétrie.

Une équipe de radio-physiciens financée par la CNS, et gérée par la Fédération des Hôpitaux Luxembourgeois a notamment pour rôle d'implémenter les stipulations de la réglementation sur l'assurance qualité, la radioprotection et le contrôle des installations d'imagerie médicale. La plus-value de leurs activités bénéficierait d'un rapport d'activité périodique.

L'autorité publique a mis en place une accréditation des services d'imagerie pratiquant les dépistages de cancer du sein par mammographie, comprenant la formation du personnel, ainsi qu'une double lecture. Il faudrait s'inspirer de ce modèle réussi dans d'autres applications d'imagerie médicale. Autre exemple, la Haute Autorité de Santé en France a publié un guide méthodologique (*nov.2012*) compilant des programmes d'amélioration des pratiques en radioprotection des patients afin de justifier l'utilisation des rayonnements ionisants et d'optimiser l'acte de manière à ce qu'il soit le moins irradiant et, par là même, gérer le risque associé.

### 9.8 La visibilité de la gouvernance à renforcer

La publication d'objectifs entre les organes de la Direction de la Santé chargés de la radioprotection et ceux de la CNS qui fixent les tarifs et financent les équipements, renforcerait la visibilité de la gouvernance commune. Les objectifs de développement du parc d'équipements pourraient bénéficier d'une évaluation externe basée sur des critères objectifs et internationaux pour « répondre tant aux besoins sanitaires du pays qu'aux contraintes d'une utilisation efficiente des ressources » (*Source : Loi modifiée du 28 août 1998 sur les établissements hospitaliers*).



| Propositions |   |
|--------------|---|
| 1.           | Concevoir et mettre en œuvre une <b>gouvernance coordonnée pour déterminer une stratégie</b> cohérente en matière d'imagerie médicale avec des objectifs mesurables et des instruments de pilotage efficaces pour répondre tant aux besoins sanitaires du pays qu'aux contraintes d'une utilisation efficace des ressources et de la radioprotection.   |
| 2.           | <b>Fixer dans le cadre de l'Agence e-santé un échéancier pour organiser l'accessibilité obligatoire et sécurisée aux résultats par voie électronique via un serveur national</b> , à même de fournir sans délais aux acteurs concernés, l'actualité et l'historique des rapports d'imagerie médicale hospitaliers ou non, sous un format standardisé, et des clichés significatifs des examens d'imagerie médicale.   |
| 3.           | <b>Mettre en place un système de surveillance des temps d'attente</b> (en temps réel et consultable sur des sites comme <i>www.sante.lu</i> ) aux différents examens et selon les lieux de prestation, à la fois pour maintenir un accès aux équipements équitable et en temps adéquat ainsi que pour planifier l'éventail et le juste volume des équipements, ainsi que leurs temps d'exploitation.  |
| 4.           | <b>Poursuivre les programmes de sécurité, de qualité et d'accréditation</b> ; passer au stade du « Total Quality Management (TQM) » et monitorer le suivi de ces programmes via des tableaux de bords transparents dans le cadre de la Directive européenne relative à l'application des droits des patients en matière de soins de santé transfrontaliers.   |
| 5.           | <b>Améliorer la transparence via un rapport national annuel de synthèse</b> d'accès public tel que voulu par la réglementation du 16 mars 2001, faisant état de l'inventaire des équipements, de leurs taux et pertinence d'utilisation, de comparaisons internationales, etc... à partir des données validées par les radiophysiciens et les autorités de tutelle, ainsi que des aspects d'efficacité clinique et d'efficience, et publier ( <i>ex : www.sante.lu</i> ) les rapports, benchmarks et audits des équipements et services notamment nationaux ( <i>ex : Pet-scan, Baclesse</i> ). |
| 6.           | <p><b>« Dépenser mieux » :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- en diminuant les redondances d'examens et en soutenant les recommandations à actualiser du Conseil scientifique, et en évaluant leur application,</li> <li>- en responsabilisant les prescripteurs et les médecins radiologues via la restructuration de la tarification en fonction d'arbres décisionnels pour le choix des procédures ainsi que la présence d'un compte-rendu, établi selon les standards de bonne pratique et accessible en temps utile à qui de droit.</li> </ul>                               |

|               |
|---------------|
| POLICLINIQUE  |
| LABO          |
| IMAGERIE      |
| BLOCS OP      |
| ACCOUCHEMENTS |
| HÉMODIALYSE   |

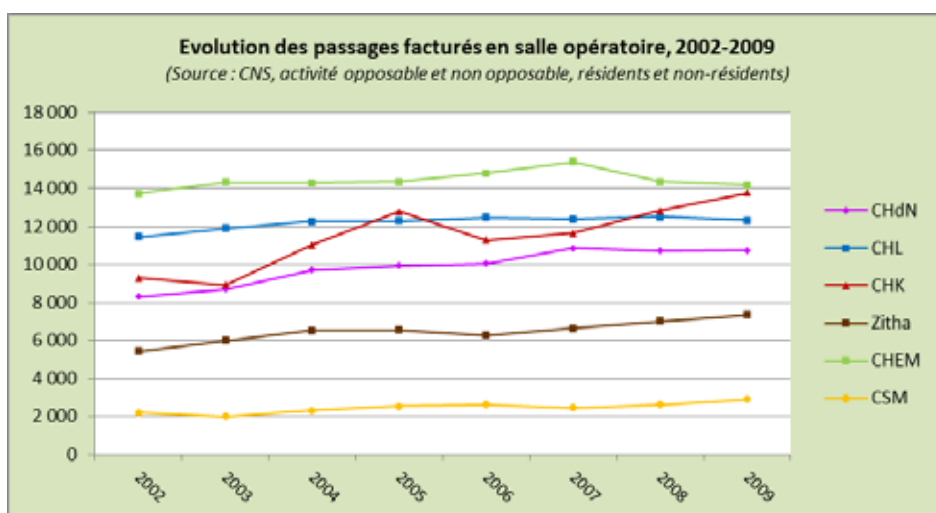
## ACTIVITES MEDICO-TECHNIQUES BLOCS OPERATOIRES

### 1. Mode de comptabilisation

- **Source CNS** : une **unité d'œuvre de salle opératoire** ou **passage facturé en salle opératoire** correspond à une entrée d'un patient en salle opératoire donnant lieu à la cotation d'un ou plusieurs codes d'intervention chirurgicale dans la Nomenclature des actes et services des médecins et médecins dentistes (CNS), ci-après dénommée Nomenclature des actes médicaux, opposables et non opposables, résidents et non-résidents.
- **Source CRP-Santé** : Les données correspondent à l'activité totale enregistrée dans les blocs opératoires par les hôpitaux dans le cadre de la budgétisation des blocs opératoires par la CNS.
  - Un "**passage opératoire**" correspond à une entrée d'un patient en salle opératoire pour une intervention particulière donnant lieu à la cotation d'un ou plusieurs actes dans la Nomenclature des actes médicaux, opposables et non opposables, résidents et non-résidents.
  - Un "**acte médical réalisé en bloc opératoire**" correspond à un acte de la Nomenclature des actes médicaux. Plusieurs actes médicaux peuvent être associés lors d'un passage d'un patient au bloc opératoire.

### 2. Evolution des passages facturés en salle opératoire entre 2002 et 2009 (Source : CNS)

|   |                      | 2002          | 2003          | 2004          | 2005          | 2006          | 2007          | 2008          | 2009          | Evol.<br>2002/2009 |
|---|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|
| <b>Total activité opposable et non opposable, résidents et non-rés.</b> |                      | <b>50 407</b> | <b>51 854</b> | <b>56 159</b> | <b>58 465</b> | <b>57 507</b> | <b>59 392</b> | <b>60 052</b> | <b>61 269</b> | <b>+21,5%</b>      |
| <b>dont activité opposable</b>  | Nbre UO              | 49 011        | 50 238        | 54 585        | 56 788        | 55 951        | 57 721        | 58 423        | 59 692        |                    |
|   | % du total           | 97,2%         | 96,9%         | 97,2%         | 97,1%         | 97,3%         | 97,2%         | 97,3%         | 97,4%         |                    |
|   | dont % résidents     | 96,8%         | 96,8%         | 96,4%         | 96,1%         | 95,7%         | 95,3%         | 95,1%         | 94,6%         |                    |
|   | dont % non-résidents | 3,2%          | 3,2%          | 3,6%          | 3,9%          | 4,3%          | 4,7%          | 4,9%          | 5,4%          |                    |
| <b>Population GDL</b><br>(Source : STATEC au 1 <sup>er</sup> janvier)   |                      | 444 050       | 448 300       | 454 960       | 461 230       | 469 086       | 476 187       | 483 799       | 493 500       | <b>+11,1%</b>      |



Les passages facturés en salle opératoire ont augmenté de 21.5% entre 2002 et 2009. La part des passages réalisés au bénéfice des non-résidents est passée de 3,2% en 2002 à 5,4% en 2009.

### 3. Capacités et occupation des salles opératoires

(Source : CRP-Santé, données Blocs OP pour CNS, 2009 : salles déclarées au bloc opératoire et dont l'activité a été acceptée pour le calcul des effectifs.)

NB : Les durées moyennes d'occupation de salle opératoire varient selon le profil chirurgical de l'établissement. Elles varient aussi selon le nombre de jours de garde dans la région Centre.

| Analyse de la durée moyenne d'occupation de salle opératoire les jours ouvrables en 2009 |            |                  |                                |
|--|------------|------------------|--------------------------------|
| Etablissements   | Sites      | Nombre de salles | Durée moyenne 2009 (en heures) |
| CHdN   | HSL        | 5                | 7,12                           |
|  | CSJ        | 3                | 3,17                           |
| CHL  |            | 15               | 6,51                           |
| CHK  | Bohler     | 3                | 4,79                           |
|  | HK         | 8                | 6,98                           |
| ZITHA  |            | 6                | 7,11                           |
| CHEM   | Esch       | 9                | 6,43                           |
|  | Niederkorn | 4                | 6,43                           |
| CSM  |            | 2                | 5,89                           |

#### 4. Evolution de la pratique de chirurgie en hospitalisation de jour : analyse de 5 actes traceurs

L'analyse suivante montre l'évolution de 5 types d'intervention significatifs pour retracer l'évolution de la pratique ambulatoire en chirurgie (les codes entre parenthèses sont issus de la Nomenclature des actes médicaux de la CNS) :

- la **cataracte** (4G53, 4G61, 4G62, 4G63, 4G64) pour la chirurgie ophtalmologique **(a)**,
- les **amygdalectomies et adénoïdectomies** (3L41, 3L42, 3L43) pour l'ORL **(b)**,
- les **arthroscopies du genou** (2K46) pour l'orthopédie **(c)**,
- les **strippings de varices** (2F61, 2F62, 2F63, 2F64) pour la chirurgie vasculaire **(d)**,
- les **cures de hernie inguinale** (2A21, 2A22, 2A23, 2A24) pour la chirurgie viscérale **(e)**.

Pour chaque type d'intervention :

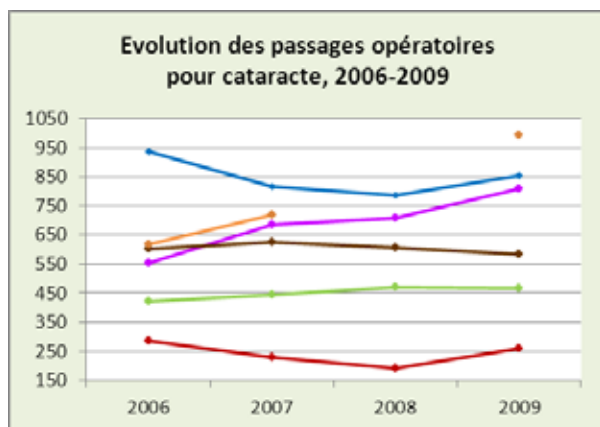
- le **1<sup>er</sup> graphique** montre l'évolution globale du nombre de passages opératoires, par établissement, de 2006 à 2009, que cette activité soit réalisée en entrée et sortie le même jour ou en présence à minuit

(Source : CRP-Santé, données Blocs opératoires pour CNS, précisions méthodologiques : l'analyse des actes est réalisée par passage opératoire, c'est-à-dire que si un acte du même groupe (ex : groupe stripping de varices) est réalisé deux fois (ex : 2F62+2F63) durant un même passage opératoire, il ne sera comptabilisé qu'une seule fois. Les actes concernent l'activité opposable et non opposable. NB : absence de données pour la Clinique Ste Marie en 2008).

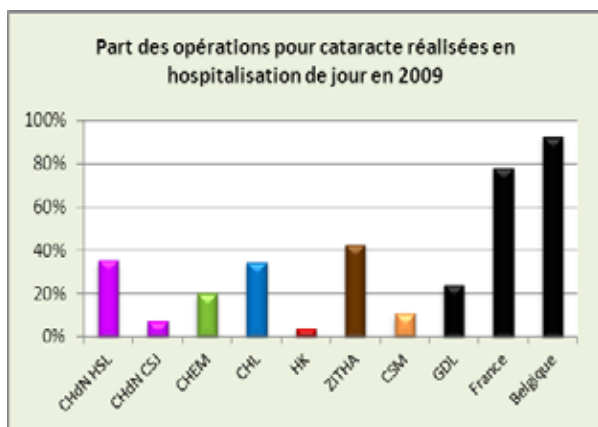
- le **2d graphique** ne retrace que l'activité facturée en entrée et sortie le même jour en 2009.

(Sources : CNS, Incitants qualité pour les taux d'interventions réalisées en hospitalisation de jour, 2009, activité opposable / OCDE, Panorama de la Santé ou Base de données sur la santé, données 2009, pour les pays frontaliers).

(a)

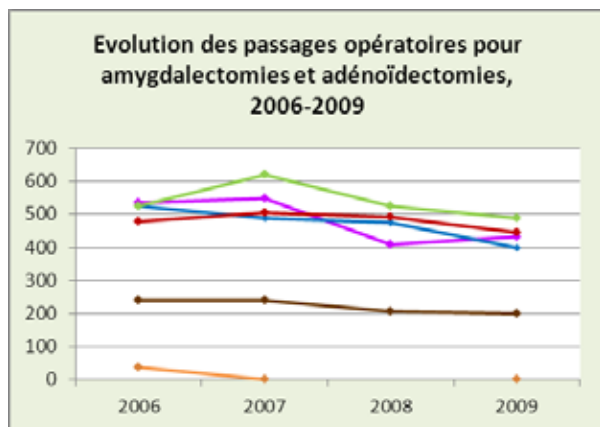


| Nombre total de passages opératoires | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                                      | 3 425 | 3 524 | 2 764 | 3 970 |

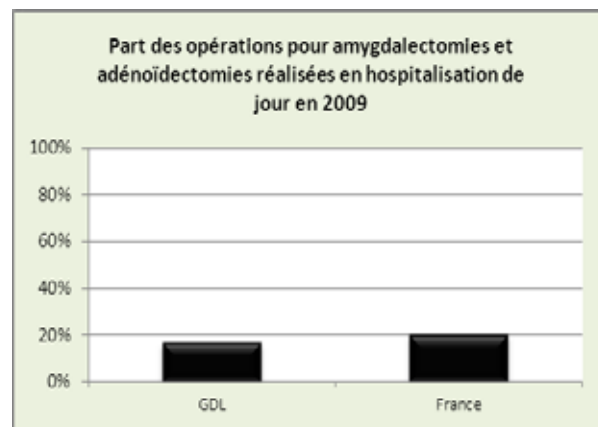


Moyenne OCDE 2009 pour 17 pays : 85.3% (pas de données pour l'Allemagne)

(b)

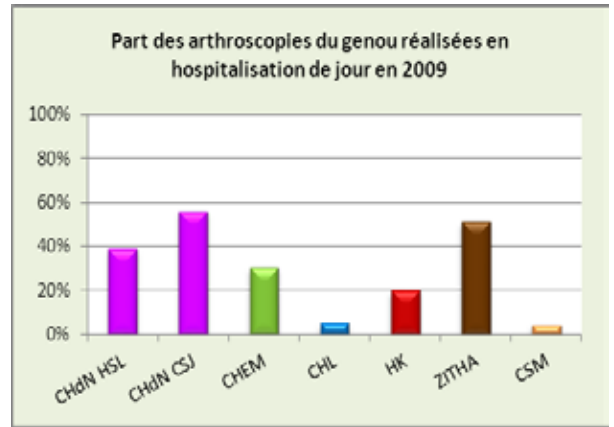
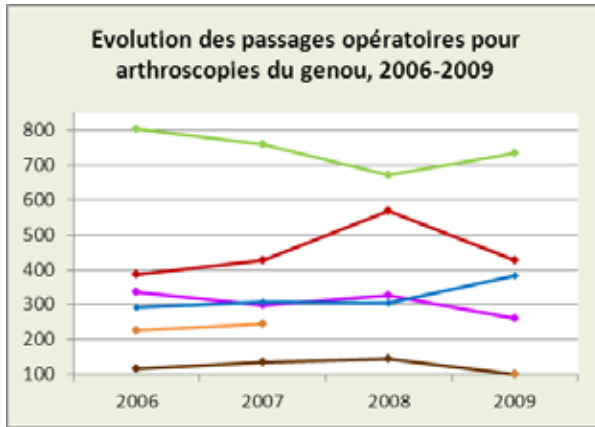


| Nombre total de passages opératoires | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                                      | 2 338 | 2 404 | 2 106 | 1 963 |



Pas de données détaillées pour les hôpitaux luxembourgeois ni de données OCDE pour la Belgique et l'Allemagne

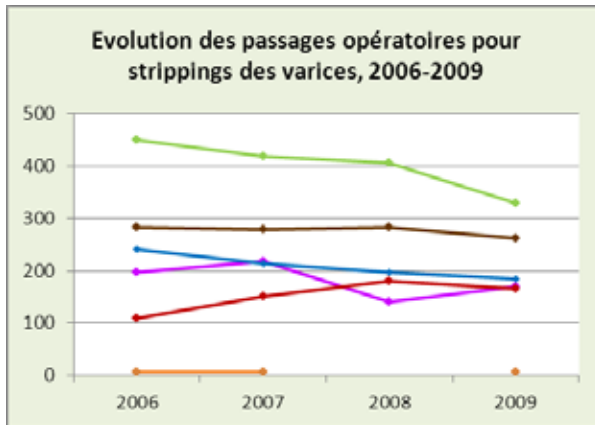
(c)



| Nombre total de passages opératoires | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                                      | 2 155 | 2 172 | 2 010 | 2 007 |

Pas de données OCDE (2009)

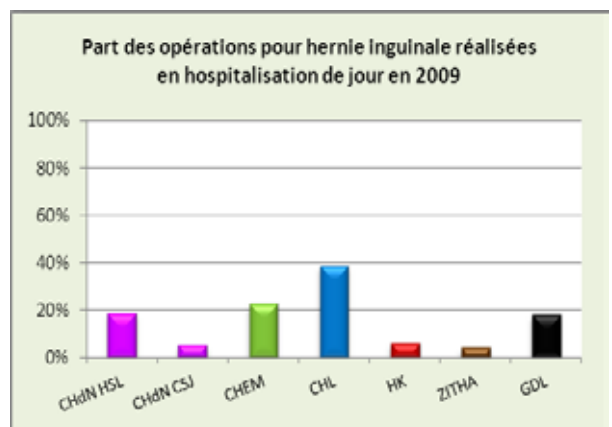
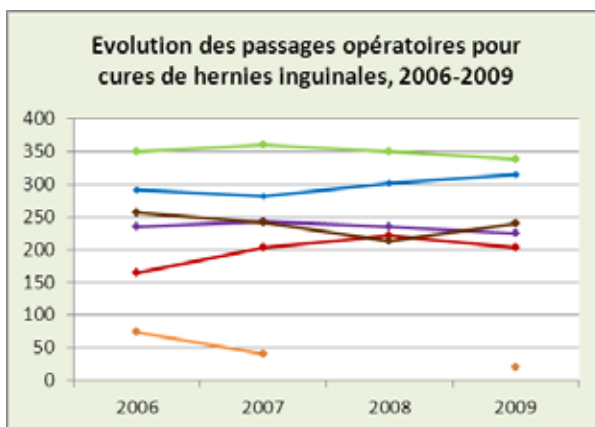
(d)



| Nombre total de passages opératoires | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                                      | 1 285 | 1 286 | 1 207 | 1 117 |

Pas de données détaillées OCDE pour Belgique, Allemagne, France

(e)



| Nombre total de passages opératoires | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                                      | 1 373 | 1 368 | 1 320 | 1 340 |

Pas de données détaillées OCDE pour Belgique, Allemagne, France

L'analyse des taux d'intervention chirurgicale en **hospitalisation de jour** montre des écarts importants entre établissements pour des types d'interventions similaires :

- de 4,3% à 42,6% pour la cataracte alors que la moyenne de 17 pays OCDE s'élève à 85,3%,
- de 4,4% à 55,8% pour l'arthroscopie du genou,
- de 2,2% à 71,3% pour les strippings de varices ,
- de 4,4% à 38,8% pour la hernie inguinale.

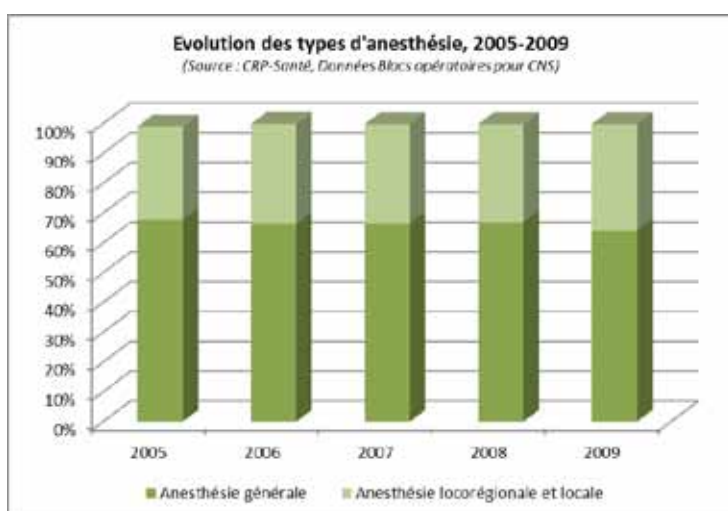
Ces chiffres montrent qu'il existe une marge d'amélioration importante qui pourrait être facilitée par une analyse comparative des pratiques entre établissements au niveau du Grand-Duché mais également avec d'autres pays.

Le retard de certains pays dans la réalisation d'actes opératoires en hospitalisation de jour peut s'expliquer par « *un remboursement plus avantageux des hospitalisations [complètes], par les réglementations nationales ou par des obstacles à l'évolution des pratiques individuelles des chirurgiens et des anesthésistes* » (Source : OCDE, *Panorama de la santé 2011*, p.98).

☞ **Pour l'activité chirurgicale de l'INCCI :**

- cf Fascicule 1 – *Profils des établissements hospitaliers du GDL : Fiche INCCI*
- cf Fascicule 2 – *Recours à l'hospitalisation selon la Classification Internationale des Maladies : Chapitre ICD 10 n°9 sur les maladies de l'appareil circulatoire.*

## 5. Evolution de la pratique anesthésique : anesthésie générale v/s locorégionale et locale



NB : Les données de la Clinique Ste Marie sont manquantes pour l'année 2008, ce qui sous-estime le groupe des anesthésies locorégionales et locales car la Clinique Ste Marie réalise la plus grande part de ce type d'anesthésie (65.2% en 2009), notamment de nombreuses anesthésies rétrobulbaires en ophtalmologie.

## 6. Evolution démographique des chirurgiens agréés aux hôpitaux, 2006-2009

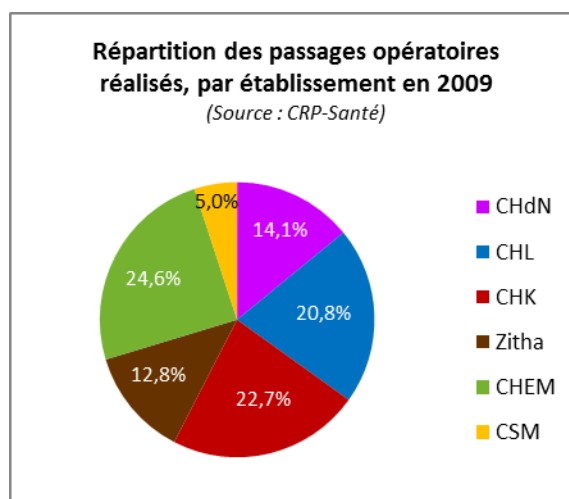
(Source : Enquête annuelle IGSS auprès des établissements hospitaliers)

|                         | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|-------------------------|------|------|------|------|
| Chirurgie générale      | 56   | 57   | 54   | 55   |
| Chirurgie pédiatrique   | 1    | 2    | 3    | 3    |
| Chirurgie esthétique    | 9    | 10   | 10   | 12   |
| Chirurgie thoracique    | 1    | 1    | 4    | 4    |
| Chirurgie des vaisseaux | 1    | 1    | 2    | 7    |

## 7. Répartition des passages facturés et des passages réalisés en salles opératoires, par établissement, en 2009 :

(Sources : CNS et CRP-Santé : activité opposable et non opposable, résidents et non-résidents  
STATEC : population du GDL au 01/01/2009)

| Etat et répartition des passages facturés et réalisés en salle opératoire, par établissement, en 2009 |                       |  |               |   |               |   |           |
|---|-----------------------|--|---------------|---|---------------|---|-----------|
| Etablissements  | Régions hospitalières | Passages opératoires facturés opposables et non opposables<br>(Source : CNS) |               | Passages opératoires réalisés (activité opposable et non opposable)<br>(Source : CRP-Santé) |               | Ratio UO passages OP réalisés / nbre hbts | Habitants |
|   |                       | Nbre   | %             | Nbre  | %             |   |           |
| CHdN  | Nord                  | 10 744   | 17,9%         | 8 123   | 14,1%         | 0,10                                      | 16%       |
| CHL   | Centre                | 12 336   | 19,9%         | 12 010  | 20,8%         | 0,12                                      | 53%       |
| CHK   |                       | 13 758   | 21,9%         | 13 083  | 22,7%         |   |           |
| ZITHA   |                       | 7 351  | 11,9%         | 7 360   | 12,8%         |   |           |
| CHEM  | Sud                   | 14 173   | 23,6%         | 14 209  | 24,6%         | 0,11                                      | 31%       |
| CSM   |                       | 2 907  | 4,8%          | 2 912   | 5,0%          |   |           |
| <b>Total</b>  |                       | <b>61 269</b>  | <b>100,0%</b> | <b>57 697</b>   | <b>100,0%</b> | <b>0,12</b>                               |           |



La comparaison du nombre d'unités d'œuvre de bloc opératoire recensées par la CNS correspondant à la facturation, avec le nombre réel de passages opératoires recensés par les établissements hospitaliers dans le cadre de la dotation des personnels de bloc opératoire (Source : CRP-Santé), montre quelques divergences de chiffres avec des écarts allant jusqu'à 24%. Certaines activités sont facturées en unité d'œuvre de bloc opératoire sans pour autant être des activités réalisées en bloc opératoire.

Il y a lieu de revoir les activités donnant droit à une facturation d'unité d'œuvre OP, dans leur ensemble, certains établissements réalisant certains actes en polyclinique, alors que d'autres réalisent ce même type d'actes en bloc opératoire. Or, cette classification selon le lieu engendre des coûts différents, notamment en termes de dotation en personnel.

Une mise à plat nationale des activités pouvant être facturées en unité d'œuvre bloc opératoire est à faire, en fonction de critères de sécurité pour le patient, et non plus sur des critères de facturation des consommables.

8. Classement des 20 actes médicaux réalisés en bloc opératoire les plus fréquents, en 2009

Source : CRP-Santé, données Blocs opératoires pour CNS, 2009, activité opposable et non opposable

Précisions méthodologiques : l'analyse des actes est réalisée par passage opératoire, c'est-à-dire que si un même acte est réalisé deux fois durant un même passage opératoire, il ne sera comptabilisé qu'une seule fois.

| Actes  |      | CHdN  | CHL   | CHK   | ZITHA | CHEM  | CSM   | TOTAL         |
|--|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|
| 4G63 - Extraction du cristallin et pose d'un cristallin artificiel   | Nbre | 810   | 850   | 247   | 581   | 466   | 989   | <b>3 943</b>  |
|  | %    | 20,5% | 21,6% | 6,3%  | 14,7% | 11,8% | 25,1% | <b>100,0%</b> |
| 2K46 - Arthrotomie pour corps étranger, lésions méniscales ou synoviectomie du genou                                   | Nbre | 260   | 383   | 428   | 102   | 733   | 101   | <b>2 007</b>  |
|  | %    | 13,0% | 19,1% | 21,3% | 5,1%  | 36,5% | 5,0%  | <b>100,0%</b> |
| 6A61 - Césarienne  | Nbre | 257   | 523   | 653   | 0     | 341   | 0     | <b>1 774</b>  |
|  | %    | 14,5% | 29,5% | 36,8% | 0,0%  | 19,2% | 0,0%  | <b>100,0%</b> |
| 2P21 - Intervention pour syndrome du canal carpien   | Nbre | 241   | 134   | 613   | 237   | 330   | 71    | <b>1 626</b>  |
|  | %    | 14,8% | 8,2%  | 37,7% | 14,6% | 20,3% | 4,4%  | <b>100,0%</b> |
| 2K63 - Résection articulaire, arthrodèse, butée, arthroplastie de l'épaule ou du genou                                 | Nbre | 204   | 194   | 262   | 69    | 580   | 216   | <b>1 525</b>  |
|  | %    | 13,4% | 12,7% | 17,2% | 4,5%  | 38,0% | 14,2% | <b>100,0%</b> |
| 2K35 - Ablation de matériel d'ostéosynthèse  | Nbre | 144   | 190   | 443   | 112   | 371   | 4     | <b>1 264</b>  |
|  | %    | 11,4% | 15,0% | 35,0% | 8,9%  | 29,4% | 0,3%  | <b>100,0%</b> |
| 2L44 - Ostéosynthèse, greffe osseuse non comprise : humerus, coude, deux os de l'avant-bras, bassin, col du fémur, ... | Nbre | 212   | 294   | 273   | 105   | 320   | 5     | <b>1 209</b>  |
|  | %    | 17,5% | 24,3% | 22,6% | 8,7%  | 26,5% | 0,4%  | <b>100,0%</b> |
| 2A21 - Cure de hernie inguinale, crurale ou autre  | Nbre | 201   | 239   | 195   | 236   | 261   | 17    | <b>1 149</b>  |
|  | %    | 17,5% | 20,8% | 17,0% | 20,5% | 22,7% | 1,5%  | <b>100,0%</b> |
| 2G57 - Excision de tumeurs cutanées ou sous-cutanées étendues  | Nbre | 91    | 204   | 124   | 244   | 441   | 32    | <b>1 136</b>  |
|  | %    | 8,0%  | 18,0% | 10,9% | 21,5% | 38,8% | 2,8%  | <b>100,0%</b> |
| 2E90 - Prothèse totale de la hanche  | Nbre | 136   | 136   | 239   | 206   | 269   | 9     | <b>995</b>    |
|  | %    | 13,7% | 13,7% | 24,0% | 20,7% | 27,0% | 0,9%  | <b>100,0%</b> |
| 2F63 - Extirpation complète des varices de la jambe et de la cuisse, yc crosse de la saphène                           | Nbre | 104   | 155   | 144   | 231   | 313   | 3     | <b>950</b>    |
|  | %    | 10,9% | 16,3% | 15,2% | 24,3% | 32,9% | 0,3%  | <b>100,0%</b> |
| 5A41 - Opération pour phimosis (circoncision simple, sans indication médicale, non à charge)                           | Nbre | 159   | 128   | 228   | 77    | 328   | 16    | <b>936</b>    |
|  | %    | 17,0% | 13,7% | 24,4% | 8,2%  | 35,0% | 1,7%  | <b>100,0%</b> |
| 2B21 - Cholécystectomie  | Nbre | 148   | 146   | 122   | 172   | 314   | 32    | <b>934</b>    |
|  | %    | 15,8% | 15,6% | 13,1% | 18,4% | 33,6% | 3,4%  | <b>100,0%</b> |
| 3L41 - Adénotomie, non cumulable avec l'amygdalectomie   | Nbre | 242   | 197   | 167   | 98    | 209   | 0     | <b>913</b>    |
|  | %    | 26,5% | 21,6% | 18,3% | 10,7% | 22,9% | 0,0%  | <b>100,0%</b> |
| 2G41 - Autoplastie par rotation ou par glissement  | Nbre | 16    | 169   | 152   | 112   | 428   | 30    | <b>907</b>    |
|  | %    | 1,8%  | 18,6% | 16,8% | 12,3% | 47,2% | 3,3%  | <b>100,0%</b> |
| 3N47 - Septoplastie correctrice, un ou plusieurs temps   | Nbre | 101   | 192   | 294   | 98    | 177   | 5     | <b>867</b>    |
|  | %    | 11,6% | 22,1% | 33,9% | 11,3% | 20,4% | 0,6%  | <b>100,0%</b> |
| 3R24 - Drainage transtympanique  | Nbre | 144   | 234   | 191   | 112   | 141   | 0     | <b>822</b>    |
|  | %    | 17,5% | 28,5% | 23,2% | 13,6% | 17,2% | 0,0%  | <b>100,0%</b> |
| 3N55 - Résection partielle ou totale d'un cornet   | Nbre | 80    | 132   | 310   | 95    | 162   | 0     | <b>779</b>    |
|  | %    | 10,3% | 16,9% | 39,8% | 12,2% | 20,8% | 0,0%  | <b>100,0%</b> |
| 2K33 - Ostéotomie de redressement, d'allongement, de dérotation  | Nbre | 54    | 132   | 260   | 33    | 283   | 5     | <b>767</b>    |
|  | %    | 7,0%  | 17,2% | 33,9% | 4,3%  | 36,9% | 0,7%  | <b>100,0%</b> |
| 6A71 - Evacuation d'un uterus gravide par curetage ou aspiration (<14 sem. de grossesse)                               | Nbre | 206   | 153   | 284   | 2     | 95    | 0     | <b>740</b>    |
|  | %    | 27,8% | 20,7% | 38,4% | 0,3%  | 12,8% | 0,0%  | <b>100,0%</b> |

Ce classement mérite d'être analysé en comparaison avec des données européennes, notamment des pays voisins. En effet, une comparaison pour 100 000 habitants permettrait d'apprécier l'effet du système de nomenclature et de tarification sur la codification des actes.



## 9. Constats et perspectives

*Les observations qui suivent sur les blocs opératoires valent également par extension pour d'autres domaines et notamment plus spécifiquement pour les unités de soins intensifs et de réanimation.*

### 9.1 Les blocs opératoires, entités médico-techniques essentielles des établissements hospitaliers : entités à réguler

Les blocs opératoires, en tant qu'entité médico-technique essentielle des établissements hospitaliers, relèvent du cadre de la planification hospitalière. Toutefois, **la loi sur les établissements hospitaliers et le plan hospitalier n'aborder pas les dispositions spécifiques tant quantitatives que qualitatives** (normes, actes réservés à un bloc opératoire, rapports d'activité et de résultats) les concernant. Or, ce type d'entité représente un **coût non négligeable d'installation et de fonctionnement**.

Toutefois en 2011, le comité d'évaluation et d'assurance qualité a recommandé aux hôpitaux d'introduire la « **WHO surgical safety check-list** », dont il faudrait ultérieurement prévoir l'introduction par voie réglementaire avec un contrôle d'application.

Certains actes actuellement réalisés en salle opératoire pourraient être réalisés dans des salles équipées et sécurisées mais moins coûteuses afin de permettre une meilleure efficacité d'exploitation. Il conviendrait de dresser une liste positive d'actes pouvant être réalisés dans ce type de salles.

### 9.2 Une information sur le secteur opératoire à optimiser

Les données utilisées pour les présentes observations sont généralement des **données de facturation** en provenance de la CNS sous forme d'unités d'œuvre « passage salles opératoires ». Elles ont été complétées par les données exhaustives relatives aux interventions chirurgicales réalisées dans l'enceinte du bloc opératoire, collectées par les hôpitaux et validées, dans le cadre de la budgétisation hospitalière.

Etant donné que la **durée moyenne d'occupation des salles opératoires** de certains établissements **dépasse déjà 7h/jour**, il convient de surveiller de près cette évolution et de mesurer les **délais d'accès et temps d'attente notamment pour interventions électives programmées**.

Ainsi, dans le cadre d'une **politique volontariste de développement de la chirurgie ambulatoire**, il y a lieu d'envisager le **développement de structures opératoires dédiées**.

Hormis la chirurgie cardiaque, via le rapport annuel de l'INCCI, il n'y a **pas de renseignements qualitatifs** sur l'activité opératoire de type **publication ou benchmark sur le devenir des opérés à 30 jours**, et à **1 an après l'intervention**. Il en est de même pour des données telles que les ré-interventions non programmées, complications et décès (post-)opératoires. L'absence et l'impossibilité de reconstituer de telles données ne permettent notamment pas au Grand-Duché de répondre à des benchmark internationaux (*ex. Health Care Quality Indicators (HCQI) de l'OCDE*).

Les données disponibles, à moins de réaliser une analyse sur dossier, ne permettent pas d'établir des corrélations avec l'état clinique du patient et ne fournissent **ni renseignements sur la finalité** (curative ou palliative), **ni sur le mode d'intervention** (urgence ou programmé) **ni sur les résultats** (guérison, amélioration, complication, décès) des opérations.

Bien que des investissements très importants aient été faits ces dernières années dans les blocs opératoires pour moderniser les infrastructures, une amélioration des données disponibles et du système d'information national sur les blocs opératoires reste d'actualité afin de pouvoir :

- **permettre à la population de faire un choix éclairé de l'hôpital ou de l'opérateur sur base de renseignements fiables, lui permettant d'apprécier l'équité de chances**. En matière de **transparence** dans ce domaine, le Grand-Duché **pourrait prendre exemple** sur les pays voisins (*ex : [www.qualitaetskliniken.de](http://www.qualitaetskliniken.de) et [www.platines.sante.gouv.fr](http://www.platines.sante.gouv.fr)*),
- **évaluer la réponse aux standards de sécurité et de qualité** des blocs opératoires des hôpitaux grand-ducaux, préconisés par la recommandation européenne du 9 juin 2009 relative à la sécurité des patients, y compris la prévention des infections associées aux soins et la lutte contre celles-ci,
- **connaître les temps d'attente pour interventions électives**, critère fréquemment demandé dans la comparaison des performances des systèmes hospitaliers et de santé,
- **répondre à la question de l'usage efficient des salles opératoires**. (*cf ex. de tableau de bord de gestion en annexe*)

### 9.3 L'analyse des actes les plus fréquents montre un panel d'actes similaires pour tous les établissements et une fréquence interpellante de certains actes.

L'analyse des actes médicaux les plus fréquents réalisés en salle d'opération révèle que le **profil de ces interventions est quasi similaire à tous les hôpitaux**, que ceux-ci soient classés centres hospitaliers généraux, hôpital général ou hôpital de proximité. Il en découle que pour les activités fréquentes, il n'y a **pas de spécialisation** décelable en fonction du classement ou de la localisation des hôpitaux. Le profil opératoire est typique de la planification hospitalière en vigueur sur cette période qui ne prévoyait pas de centres de compétences chirurgicaux. Il est lié aux recrutements de chirurgiens faits par les établissements hospitaliers.

Par ailleurs, il est constaté que les **prestations d'unités d'œuvre en bloc opératoire évoluent plus rapidement que la population**. Ce phénomène ne peut-être expliqué que très partiellement par la prise en charge de patients non-résidents. Dans le top 20 des interventions, **une fréquence surprenante de certains actes** dans certains établissements interpelle (*ex : excision de tumeurs cutanées ou sous-cutanées étendues, drainage transtympanique, arthrotomie pour corps étranger, lésions méniscales ou synovectomie du genou*).

### 9.4 La chirurgie ambulatoire encore trop peu développée.

Pour beaucoup d'interventions, la **part des opérations réalisées en chirurgie de jour** au Grand-Duché est **bien inférieure à celle des pays avoisinants**.

Se pose de ce fait la question de la mise en œuvre d'incitatifs tant pour la population que pour les médecins et les institutions.

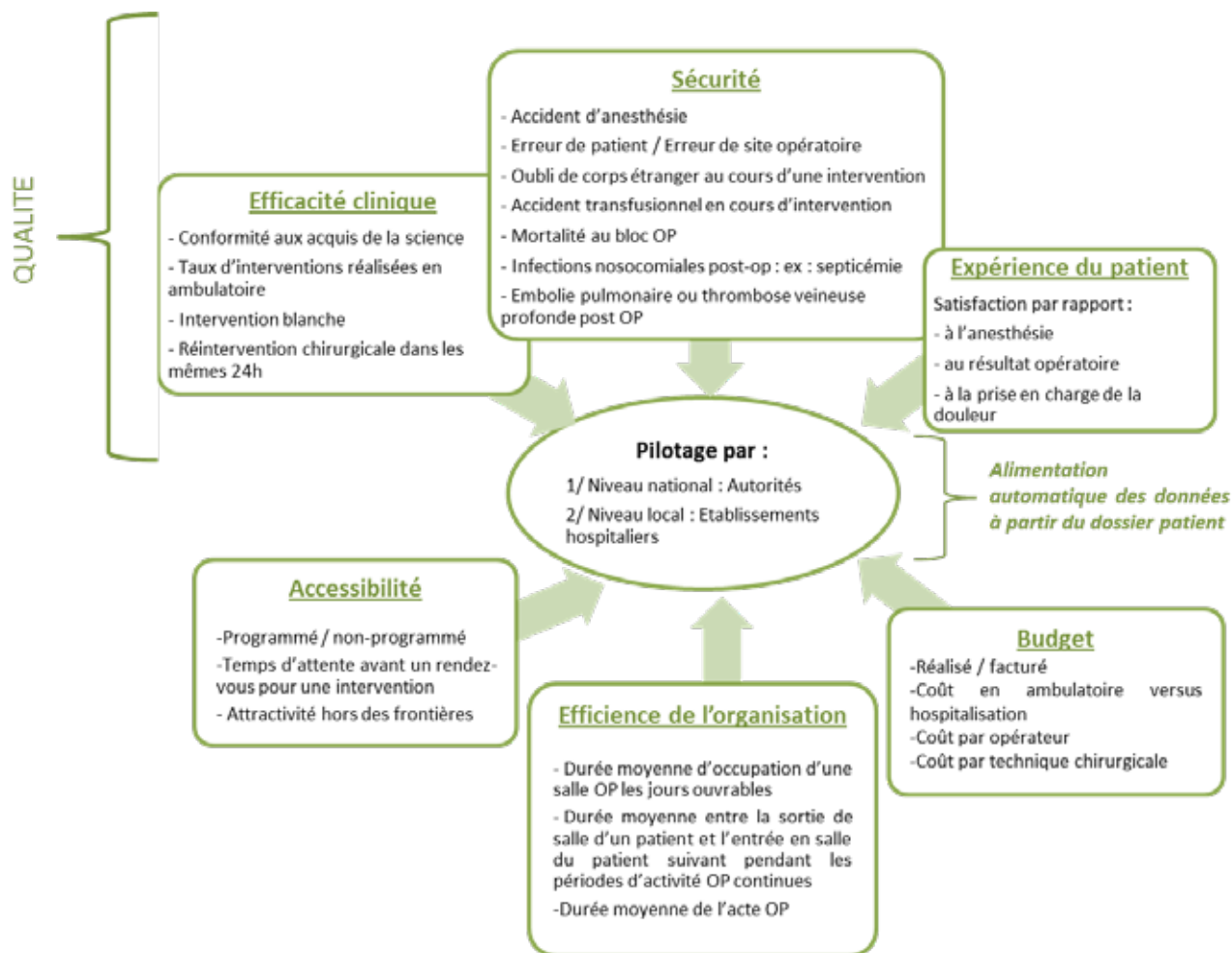
## Propositions

1. **Renforcer la gouvernance** par les autorités de tutelle de ce secteur d'activité coûteux, **en vue « d'une réponse adéquate aux besoins de la population et aux contraintes d'un fonctionnement efficient »** ainsi qu'à la volonté politique de « soigner mieux », grâce à :
  - la **publication de normes quantitatives et qualitatives** relatives aux blocs opératoires (activité de chirurgie, anesthésie, salles de réveil),
  - la demande d'un **rapport d'activité** du secteur opératoire dont le modèle sera à définir,
  - la **mise en place d'un système de monitoring** intégrant les données actuelles collectées en l'enrichissant de données utiles en matière de santé publique et d'organisation hospitalière,
  - la **mise en œuvre d'un système de contrôle régulier des activités prestées** dans ce secteur.
2. **Revoir, afin de dépenser mieux, les mécanismes de financement :**
  - **des prestataires**, afin d'inciter à une utilisation efficiente des infrastructures hospitalières mises à disposition et pouvoir ainsi maîtriser les nouveaux investissements à faire dans l'avenir ;
  - **des actes chirurgicaux**, afin d'inciter au développement de la chirurgie ambulatoire, et adapter les infrastructures hospitalières pour développer le nombre de places de surveillance ambulatoire.
3. **Développer l'information relative aux blocs opératoires**  
 Les données demandées dans le cadre du financement des hôpitaux (nombre d'unités d'œuvre) et l'enregistrement de toutes les interventions devraient être enrichies par la CCAM (Classification commune des actes médicaux) et des données cliniques à l'avenir afin de **pouvoir constituer une base de données utilisable pour définir la politique d'investissement** en salles opératoires.
4. **Développer le tableau de bord de pilotage et les indicateurs de ce secteur d'activité déjà en place entre CNS et hôpitaux.**  
 Actuellement, il existe un recueil d'indicateurs qualité standardisés au bloc opératoire dans le cadre des **incitants qualité** publiés par la CNS (*durée moyenne d'occupation d'une salle opératoire les jours ouvrables, durée moyenne entre la sortie de la salle d'un patient et l'entrée en salle du patient suivant pendant les périodes d'activité opératoires continues, durée moyenne de l'acte opératoire entre le début et la fin de l'opération*).  
 Ces indicateurs actuels pourraient être enrichis selon le schéma joint en annexe 1.
5. **Améliorer la transparence de l'information** pour la population et pour les autorités de tutelle par :
  - la publication de certains indicateurs au grand public,
  - la publication de tout le set d'indicateurs vers les autorités de tutelle et les autorités de financement des hôpitaux
6. **Distinguer les activités chirurgicales pouvant être pratiquées dans tout type d'établissement, des activités nécessitant un regroupement en un seul centre** en raison des investissements nécessaires pour une chirurgie complexe et de la concentration de compétences professionnelles pour y répondre, tout en garantissant l'accès aux médecins concernés. Distinguer les activités chirurgicales pouvant être réalisées dans des salles autres que des salles opératoires afin d'optimiser l'efficience de ce secteur.

**Annexe 1 :  
Exemple de tableau de bord de pilotage de l'activité de bloc opératoire**

Cette figure présente un exemple de tableau de bord à enregistrer par le management local pour un pilotage sur le plan local et national pour optimiser la gestion des blocs opératoires, tel que pratiqué dans plusieurs autres pays. Le set d'indicateurs retenu devrait être composé d'une fiche technique pour chacun des indicateurs précisant la définition, les données à collecter, la méthode de collecte, la méthode de comptabilisation, la formule de calcul de l'indicateur, le seuil ou objectif à atteindre, etc...

Le set d'indicateurs pourrait être partie intégrante du rapport d'activité de l'établissement hospitalier, à fournir à l'autorité de tutelle.



**ACTIVITES MEDICO-TECHNIQUES**  
**ACCOUCHEMENTS**

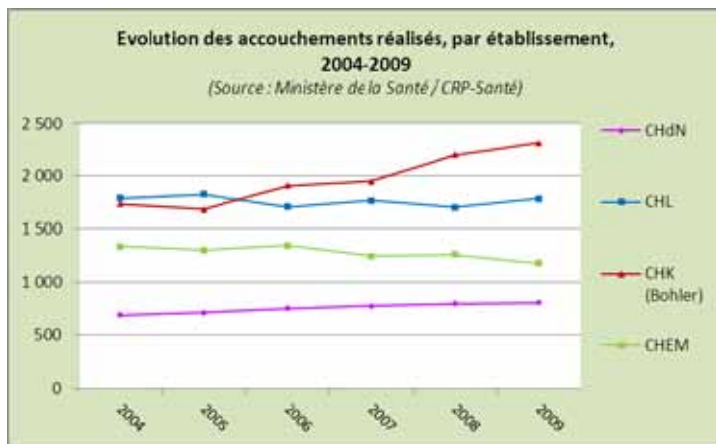
Source : Rapport « Surveillance de la Santé Périnatale au Luxembourg, Données 2009 », réalisé par le Ministère de la Santé et le CRP-Santé. Voir aussi Fascicule 2 – Chapitres ICD 10 n°15 Grossesse, accouchement et puerpéralité, n°16 Affections périnatales et n°17 Malformations congénitales.

**CHIFFRES CLES 2009**

- Nombre de naissances total (bébés) : 6 217
  - naissances simples : 6 007 (96.6%)
  - naissances multiples : 210 (3.4%)
- Nombre d'accouchements : 6 110
  - accouchements de grossesses simples : 6 007 (98.3%)  
multiples : 103 (1.7%)
  - accouchements par voie basse : 4 347 (71.1%)  
par césarienne : 1 762 (28.9%)
  - accouchements ayant eu lieu à domicile : 10 (0,2%)
- Nombre de bébés mort-nés : 54
- Age moyen de la mère : 30.7 ans

**1. Evolution des accouchements entre 2002 et 2009**

|               | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  | Evol. 2002/2009 |
|---------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------|
| Accouchements | 5 337   | 5 260 | 5 571 | 5 545 | 5 728 | 5 751 | 5 981 | 6 110 | +14.5%          |
| Sources       | 2002-2003 : Rapport sur la Surveillance de la santé périnatale 2001-2003, Ministère de la Santé et CRP-Santé<br>2004-2007 : Registre des naissances des Hôpitaux<br>2008-2009 : Système de surveillance Périnatale : SUSANA (yc accouchements hors hôpital) |       |       |       |       |       |       |       |                 |



L'évolution des accouchements entre 2002 et 2009 montre un accroissement de 14.5%.

A noter : à partir de 2007, dans le cadre du Programme de surveillance de la santé périnatale, les accouchements ont été pris en compte à partir de 22 semaines de gestation (et non plus 28 semaines), pour se conformer aux recommandations européennes et OMS.

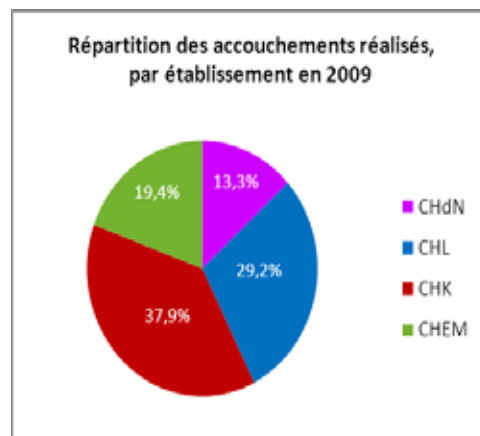
La répartition des accouchements par établissement hospitalier montre une baisse des accouchements au CHEM sur la période 2004-2009 (-12%) et une hausse significative pour la Clinique Bohler (+33%).

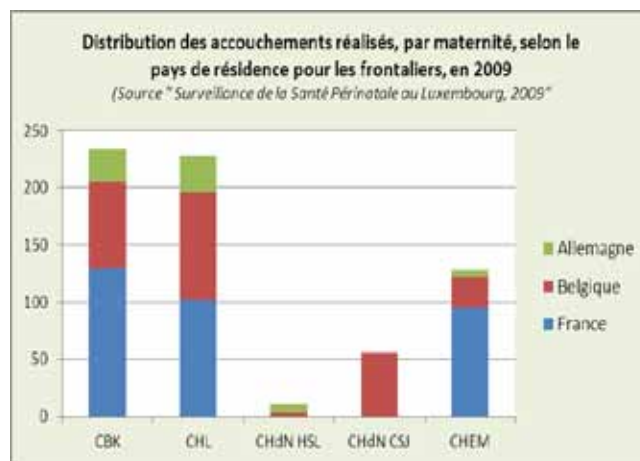
A noter : durant cette période, les maternités de Dudelange et de l'HPMA ont fusionné avec la maternité de l'Hôpital d'Esch et la Clinique Bohler a déménagé dans de nouveaux locaux.

**2. Répartition des accouchements réalisés, par lieu d'accouchement, en 2009**

Source : « Surveillance de la Santé Périnatale au Luxembourg, 2009 »

| Etablissements | Accouchements réalisés |               |
|----------------|------------------------|---------------|
|                | Nbre                   | %             |
| CHdN           | 811                    | 13,3%         |
| CHL            | 1 786                  | 29,2%         |
| CBK            | 2 317                  | 37,9%         |
| CHEM           | 1 185                  | 19,4%         |
| Domicile       | 10                     | 0,2%          |
| Autre          | 1                      | 0,0%          |
| <b>Total</b>   | <b>6 110</b>           | <b>100,0%</b> |





La part de femmes assurées CNS non-résidentes accouchant au Luxembourg est croissante depuis 2002 (10.8% en 2009 contre 5.2% en 2002).

La maternité qui a accueilli la plus grande proportion de femmes frontalières est celle de Wiltz (31.3% du total des femmes prises en charge dans l'établissement), suivie du CHL (12.8%), du CHEM (10.8%) et de la Clinique Bohler (10.1%).

Cette croissance est à relier notamment aux fermetures de maternité dans les pays frontaliers.

### 3. Evolution démographique des gynécologues-obstétriciens agréés aux hôpitaux, 2006-2009

(Source : Enquête annuelle IGSS auprès des établissements hospitaliers)

|                            | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|----------------------------|------|------|------|------|
| Gynécologues-obstétriciens | 52   | 54   | 54   | 57   |

### 4. Analyse de certaines caractéristiques périnatales au Luxembourg, en 2009

Source : « Surveillance de la Santé Périnatale au Luxembourg, 2009 »

#### 4.1 Procréation médicalement assistée (PMA), en 2009

3.9% des grossesses sont consécutives à un traitement de fertilité (induction de l'ovulation, fécondation in vitro, insémination artificielle).

13.9% de ces grossesses donnent lieu à un accouchement multiple. Par comparaison, lorsqu'il n'y a pas de traitement de fertilité, seul 1.2% des grossesses donne lieu à un accouchement multiple.

Les grossesses multiples étant plus génératrices de prématurité des naissances et de petits poids de naissance\*, l'évolution du recours aux techniques de PMA imposera d'évaluer dans un avenir proche les besoins d'adaptation des ressources en soins intensifs néonataux.

\*41% des naissances de grande prématurité sont des naissances multiples

Pour 60,5% des bébés issus de naissances multiples, le poids est inférieur à 2500g.

#### 4.2 Description des accouchements, en 2009

##### 4.2.1 Type d'anesthésie, accouchement par voie basse

| Types d'anesthésie    | Effectif     | % des naissances |
|-----------------------|--------------|------------------|
| Aucune anesthésie     | 1 410        | 32,4%            |
| Anesthésie péridurale | 2 884        | 66,4%            |
| Anesthésie générale   | 4            | 0,1%             |
| Rachianesthésie       | 12           | 0,3%             |
| Autre                 | 36           | 0,8%             |
| <b>TOTAL</b>          | <b>4 346</b> | <b>100,0%</b>    |

Par comparaison, le taux de péridurale pour les accouchements par voie basse en 2009 était de 76% pour la France.

(Source : France, Ministère de la Santé - Panorama des établissements de santé 2011)

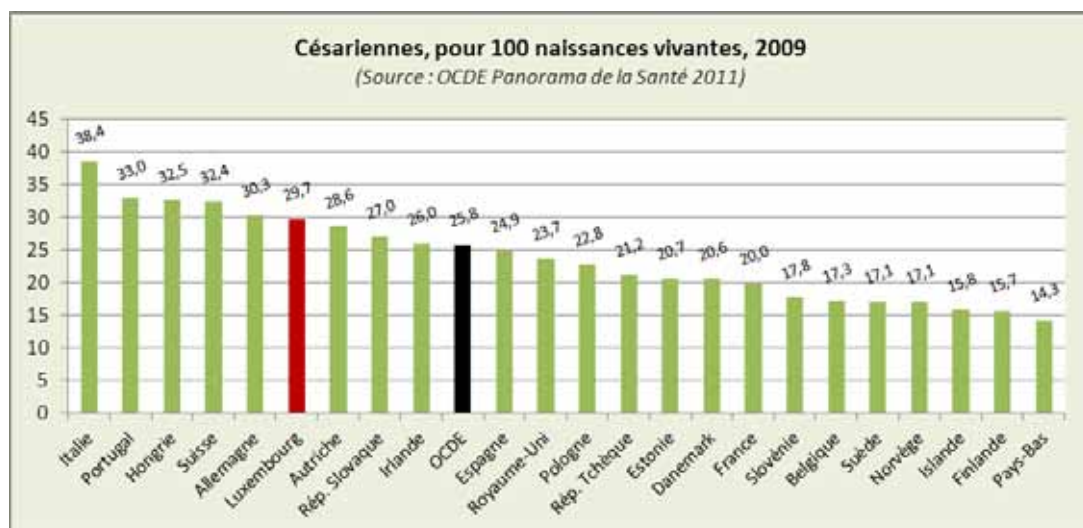
## 4.2.2 Modes de délivrance :

## Distribution du mode d'accouchement par établissement, en 2009

|                   | Spontané vaginal |        | Vaginal avec assistance instrumentale |       | Sous-total vaginal |               | Césarienne entreprise avant le début du travail |       | Césarienne entreprise pendant le travail |       | Sous-TOTAL Césarienne |              | TOTAL        |             |
|-------------------|------------------|--------|---------------------------------------|-------|--------------------|---------------|---|-------|--|-------|-----------------------|--------------|--------------|-------------|
|                   | Nbre             | %      | Nbre                                  | %     | Nbre               | %             | Nbre  | %     | Nbre                                     | %     | Nbre                  | %            | Nbre         | %           |
| CBK               | 1 317            | 56,8%  | 354                                   | 15,3% | <b>1 671</b>       | <b>72,1%</b>  | 300   | 12,9% | 346                                      | 14,9% | <b>646</b>            | <b>27,9%</b> | <b>2 317</b> | <b>100%</b> |
| CHL               | 1 085            | 60,8%  | 184                                   | 10,3% | <b>1 269</b>       | <b>71,1%</b>  | 300   | 16,8% | 217                                      | 12,2% | <b>517</b>            | <b>28,9%</b> | <b>1 786</b> | <b>100%</b> |
| CHdN, Ettelbruck  | 353              | 55,9%  | 42                                    | 6,7%  | <b>395</b>         | <b>62,6%</b>  | 142   | 22,5% | 94                                       | 14,9% | <b>236</b>            | <b>37,4%</b> | <b>631*</b>  | <b>100%</b> |
| CHdN, Wiltz       | 150              | 83,8%  | 7                                     | 3,9%  | <b>157</b>         | <b>87,7%</b>  | 3   | 1,7%  | 19                                       | 10,6% | <b>22</b>             | <b>12,3%</b> | <b>179</b>   | <b>100%</b> |
| CHEM              | 785              | 66,2%  | 59                                    | 5,0%  | <b>844</b>         | <b>71,2%</b>  | 176   | 14,9% | 165                                      | 13,9% | <b>341</b>            | <b>28,8%</b> | <b>1 185</b> | <b>100%</b> |
| Domicile et autre | 11               | 100,0% | 0                                     | 0,0%  | <b>11</b>          | <b>100,0%</b> | 0   | 0,0%  | 0  | 0,0%  | <b>0</b>              | <b>0,0%</b>  | <b>11</b>    | <b>100%</b> |

\*Une valeur manquante

« En moyenne dans les pays de l'OCDE, les taux d'accouchement par césarienne ont augmenté, passant de 14% de toutes les naissances en 1990 à environ 20% en 2000 et 26% en 2009. [...] Cette augmentation s'explique, entre autres, par la réduction du risque de l'accouchement par césarienne, par les préoccupations relatives à la responsabilité pour faute médicale, par la commodité de la programmation de l'accouchement pour les médecins et pour les patientes et par l'évolution de la relation médecin-patiente. » (Source : OCDE, Panorama de la Santé 2011, p.96)



Au regard des comparaisons internationales, le Luxembourg se situe au-dessus de la moyenne OCDE (25.8%) avec un taux de 29.7% en 2009, mais aussi au-dessus de ses voisins frontaliers français (20%) et belges (17.3%). Il est en revanche proche de ses voisins allemands qui ont un taux de 30.3%. Toutefois, ce taux continuant d'évoluer depuis 2009 a attiré l'attention des autorités publiques. Un groupe de travail avec les représentants médicaux des maternités, la Société Luxembourgeoise de Gynécologie, les sages-femmes, les médecins pédiatres et néonatalogues, la Direction de la Santé et le Centre de Recherche Public de la Santé, a été constitué afin d'élaborer des recommandations et un plan d'actions, en vue de la maîtrise du taux de césarienne au Luxembourg.

### 4.3 Prématurité et soins néonataux

#### 4.3.1 Prématurité, 2009 :

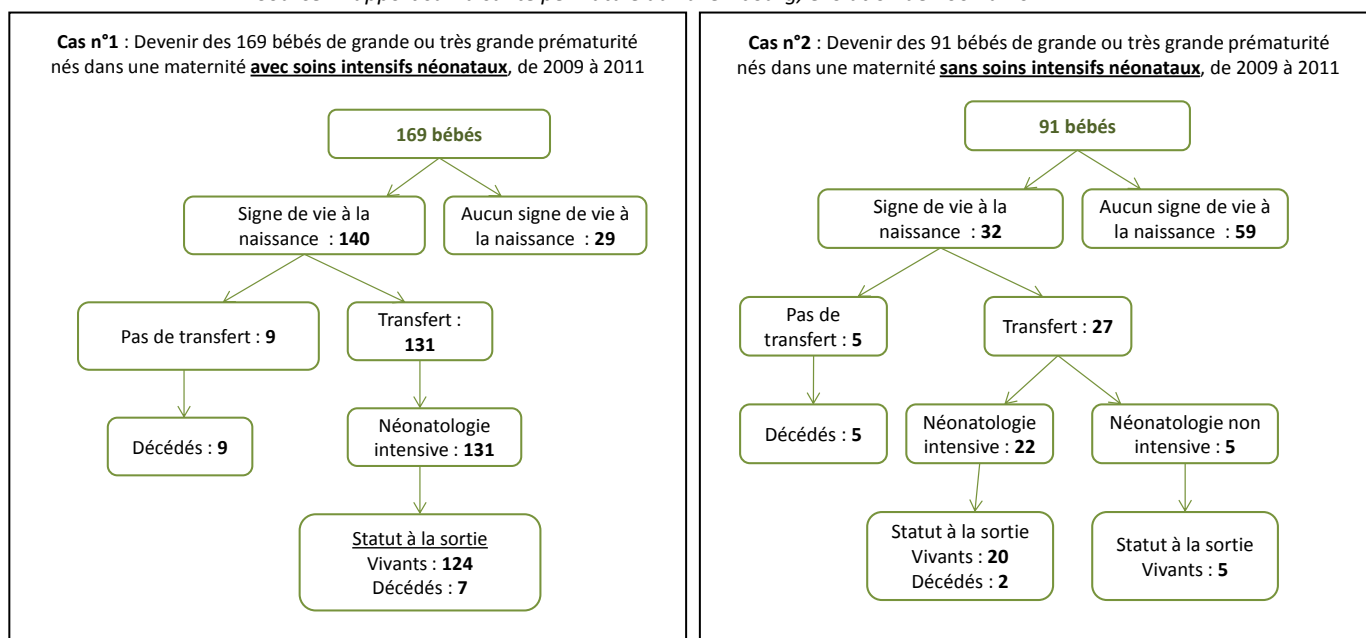
La prématurité est l'un des principaux déterminants de la mortalité périnatale et des traumatismes et infirmités de l'enfance.

On recense 552 bébés prématurés (8.9%) en 2009 dont 27% sont issus de naissances multiples.

|                         | Age gestationnel | 2009       |                  |
|-------------------------|------------------|------------|------------------|
|                         |                  | Effectif   | % des naissances |
| Très grande prématurité | 22-27 semaines   | 41         | 0,7%             |
| Grande prématurité      | 28-31 semaines   | 49         | 0,8%             |
| Prématurité modérée     | 32-36 semaines   | 462        | 7,4%             |
| <b>TOTAL</b>            |                  | <b>552</b> | <b>8,9%</b>      |

#### 4.3.2 Soins néonataux, 2009-2011 :

Source : Rapport sur la santé périnatale au Luxembourg, évolution de 2001 à 2011



« Etant donné les recommandations internationales stipulant que tous les nouveau-nés grands prématurés (< 32 semaines de gestation) devraient naître dans un établissement avec un service de néonatalogie intensive, une analyse sur le devenir des enfants nés dans une maternité avec soins intensifs néonataux et sans soins intensifs néonataux a été réalisée.

Les transferts in utero ne sont pas toujours faisables et sur les 3 années, 91 bébés sont nés dans une maternité sans soins intensifs néonataux. Le devenir de ces bébés grands prématurés est moins favorable que le devenir de ceux qui voient le jour dans un établissement avec soins intensifs néonataux.

En effet, 59 nouveau-nés ne présentaient aucun signe de vie à la naissance et n'ont donc pas été transférés, soit près de 65 %.

Sur les 32 bébés nés vivants à la naissance, dans un établissement sans soins intensifs néonataux, 5 bébés ne seront pas transférés et décèderont. 27 bébés ont bénéficié d'un transfert soit vers la néonatalogie intensive (22 bébés) ou non intensive (5 bébés) et 25 étaient vivants à la sortie, ce qui représente 78,1% des enfants nés vivants.

**Les chances de survie des enfants nés dans un établissement comprenant un service de soins intensifs néonataux sont plus grandes.** En effet, sur les 169 nouveau-nés grands prématurés avec un



signe de vie à la naissance sur les 3 années, 29 nouveau-nés ne présentaient aucun signe de vie à la naissance et n'ont donc pas été transférés en néonatalogie, soit 17 %.

Sur les 140 bébés, présentant un signe de vie à la naissance, 131 bébés ont bénéficié d'un transfert en néonatalogie intensive et 124 bébés étaient vivants à la sortie de l'établissement, ce qui représente 88,6% des enfants nés vivants.

L'importance des transferts in utero vers une maternité avec un service de néonatalogie intensive lors d'accouchements de grands prématurés, recommandés au niveau international, est mise en évidence à travers ces résultats. Il est donc **essentiel que la capacité d'accueil de l'établissement concerné soit suffisante pour pouvoir accepter tous les cas de transferts in utero nécessaire au Luxembourg**. Ce point est à considérer dans le cadre de l'établissement du prochain plan hospitalier.

D'autre part, lorsque le service de néonatalogie est complet, un transfert in utero vers l'hôpital ayant un service de néonatalogie intensive n'est pas possible. Ces parturientes sont dans ce cas **transférées vers des maternités à l'étranger**. Actuellement aucune statistique n'est disponible pour évaluer la fréquence des transferts pour cette raison. Dans l'avenir, un recensement systématique devrait être instauré afin d'évaluer le besoin en lits complémentaires en néonatalogie intensive ».

Le système de surveillance de la santé périnatale offre la possibilité de monitorer la prise en charge des enfants prématurés. De ce fait, il devrait être enrichi d'une analyse du devenir de ces bébés et de leur développement, à distance de la naissance et du séjour en néonatalogie.

#### 4.4 Données de mortalité

**Source des définitions : PERISTAT :** \* « The EURO-PERISTAT project's goal has been to develop valid and reliable indicators that can be used for monitoring and evaluating perinatal health in the EU. The project began in 1999 as part of the Health Monitoring Program and has continued into a third phase, with the ultimate aim of producing a European Perinatal Health Report and establishing a sustainable system for reporting perinatal health indicators». (www.europeristat.com)

##### 4.4.1 Mortalité foetale ou mortinatalité :

☞ Définition PERISTAT = La comparaison européenne porte sur le nombre de mort-nés d'au moins 22 semaines de gestation sur une année, divisé par le nombre total de naissances (naissances vivantes et mort-nés) sur cette même année, exprimée pour 1 000 naissances vivantes ou non.

**2009 : 54 décès foetaux soit un taux de 8.69 décès foetaux pour 1 000 naissances totales**

(Source : Rapport « Surveillance de la Santé Périnatale au Luxembourg, 2009 »)

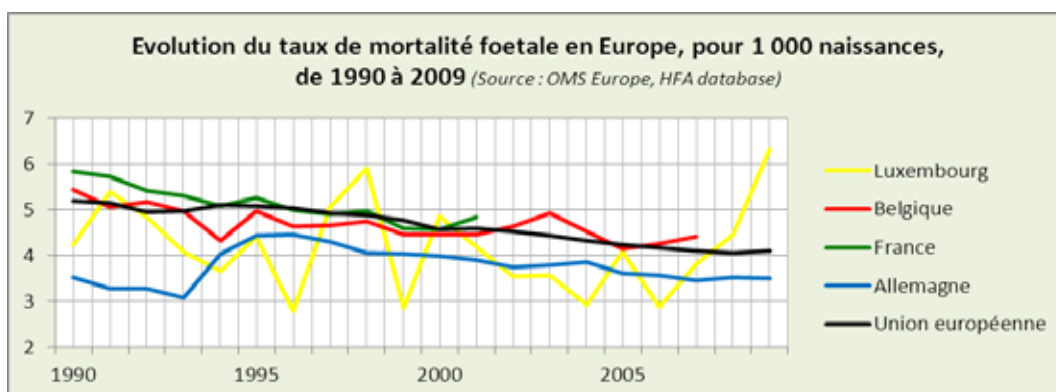
##### **Evolution des mort-nés au Luxembourg 2002-2008**

(Source : Direction de la Santé, certificats de décès, tous les décès ayant lieu sur le territoire luxembourgeois)

⚠ les certificats ne prennent pas nécessairement en compte les bébés mort-nés à partir de 22 semaines

| 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|------|------|------|------|------|------|------|
| 20   | 19   | 17   | 22   | 16   | 21   | 22   |

L'observation de l'augmentation du nombre de mort-nés depuis 2007 s'explique essentiellement par un changement méthodologique pour se conformer aux définitions européennes correspondant à la déclaration de la mortalité foetale à 22 semaines de gestation au lieu de 28 semaines auparavant. Il convient néanmoins de savoir si cet accroissement est seulement lié à un meilleur recensement ou s'il est lié à d'autres facteurs qu'il conviendrait d'analyser.



Il faut noter que le taux de mortalité foetale calculé selon PERISTAT diffère de celui calculé par l'OMS, les deux s'axant sur des données différentes, en fonction de leur disponibilité. PERISTAT se base en priorité sur l'âge gestationnel et l'OMS sur le poids de naissance (poids  $\geq$  500g, indépendamment du terme de la grossesse).

Les écarts de taux de mortalité foetale au cours des années pour le Luxembourg s'expliquent par les petits nombres qui font varier fortement ces taux. Si l'on se réfère à l'évolution des décès foetaux en valeur absolue, on constate plutôt une certaine stabilité.

#### 4.4.2 Mortalité néonatale

☞ Définition PERISTAT = Nombre d'enfants décédés avant 28 jours après la naissance, à partir de 22 semaines révolues de gestation.

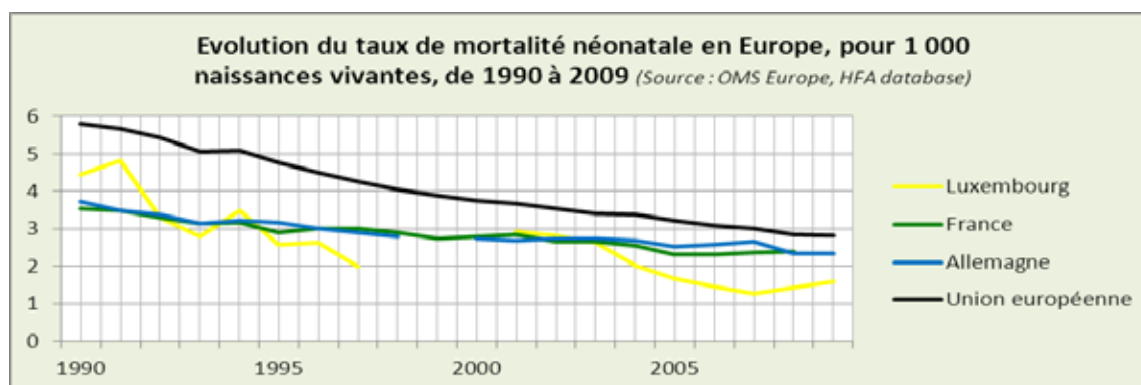
Nombre de décès néonataux **précoces** (0 à 6 jours) : 7

Nombre de décès néonataux **tardifs** (7 à 27 jours) : 2

**Soit 9 décès néonataux en 2009** (Source : Direction de la santé, certificats de décès périnataux)

| <b>Evolution des décès néonataux au Luxembourg 2002-2009</b>   |           |           |           |          |          |          |          |          |
|--|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| (Source : Direction de la Santé, certificats de décès, tous les décès ayant lieu sur le territoire luxembourgeois) |           |           |           |          |          |          |          |          |
|  | 2002      | 2003      | 2004      | 2005     | 2006     | 2007     | 2008     | 2009     |
| <b>Décès néonataux précoces (0 à 6 j)</b>  | 10        | 11        | 9         | 5        | 4        | 5        | 4        | 7        |
| <b>Décès néonataux tardifs (7 à 27 j)</b>  | 5         | 3         | 2         | 4        | 3        | 2        | 4        | 2        |
| <b>TOTAL</b>   | <b>15</b> | <b>14</b> | <b>11</b> | <b>9</b> | <b>7</b> | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>9</b> |

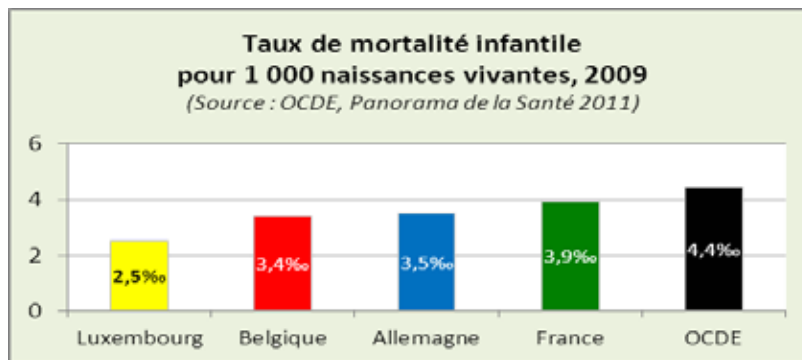
La mortalité néonatale, tant précoce que tardive, a diminué entre 2002 et 2004 mais reste stable depuis 2005.



#### 4.4.3 Mortalité infantile :

☞ Définition PERISTAT = Nombre d'enfants décédés entre 0 et 364 jours après la naissance, à partir de 22 semaines de gestation.

- **15 décès infantiles en 2009** selon la Direction de la Santé (certificats de décès) : il s'agit du recensement exhaustif des cas de décès ayant lieu sur le territoire luxembourgeois, quel que soit le lieu de résidence de la personne décédée (décès de fait).
- **11 décès infantiles en 2009** selon le STATEC : il s'agit du recensement des cas de décès relatifs aux personnes résidentes au Luxembourg, quel que soit le pays dans lequel ces personnes sont décédées (décès de droit).



« Deux tiers environ des décès qui ont lieu au cours de la première année de vie sont des décès néonataux. Dans les pays développés, les principales causes de mortalité néonatale sont les anomalies congénitales, la prématurité et d'autres problèmes survenant pendant la grossesse. Les femmes étant de plus en plus nombreuses à avoir des enfants plus tardivement et le nombre de grossesses multiples augmentant du fait des traitements contre la stérilité, le nombre de naissances prématurées tend à s'accroître. Dans un certain nombre de pays à haut revenu, ce phénomène a contribué à interrompre la tendance à la baisse des taux de mortalité infantile ces dernières années ».

(Source : OCDE, Panorama de la Santé 2011)

## 5. Constats et perspectives

### 5.1 Un système de recueil d'informations pour la surveillance de la santé périnatale exhaustif et standardisé

Le **Système de Surveillance de la Santé Périnatale au Luxembourg** permet de recueillir des informations sur la santé de la mère pendant la grossesse et autour de la naissance, et sur la santé du bébé à sa naissance et au cours des premiers jours de la vie. Il permet en outre de **recueillir la totalité des naissances** à partir de 22 semaines de gestation.

Ce système d'enregistrement présente les caractéristiques suivantes : une **standardisation des données recueillies**, une **gestion électronique des données** et la **réalisation de contrôles qualité** afin de vérifier l'exhaustivité et la cohérence des données. Une **évaluation** est par ailleurs réalisée sur la base d'indicateurs définis **au niveau européen (PERISTAT)** et en comparaison avec d'autres pays.

### 5.2 Un monitoring de la santé périnatale organisé sur un mode collaboratif

Le pilotage est assuré par la Direction de la Santé avec le support du CRP-Santé, mais la coopération des acteurs est garantie grâce à une organisation en réseau : le **Comité national PERINAT**.

Des groupes de travail sont par ailleurs mis en place avec les cliniciens pour étudier les résultats obtenus (ex : groupe de travail césarienne).

### 5.3 Une connaissance affinée des facteurs de risque à surveiller

Les informations collectées par le Système de Surveillance de la Santé Périnatale permettent ainsi d'identifier les facteurs de risque qui concernent :

- les caractéristiques de la mère :
  - biologiques/physiologiques : âge (précoce/avancé), poids
  - sociales : milieu socioéconomique défavorisé
- les comportements nocifs :
  - tabagisme, consommation excessive d'alcool, consommation de drogue
- les interventions médicales :
  - traitement de fertilité (induction de l'ovulation, fécondation in vitro, insémination artificielle)
  - induction de l'accouchement, césariennes
- les caractéristiques de la grossesse :
  - grossesses multiples

Or, la surveillance de ces facteurs de risque est fondamentale car ils peuvent engendrer des **conséquences en termes** :

- de santé du nourrisson :
  - retard de croissance in utérin
  - naissance prématurée (âge gestationnel < 37 semaines)
  - faible poids à la naissance (<2500g)
  - pathologies congénitales, handicap résiduel
- de devenir du nourrisson :
  - morbidité plus importante
  - mortalité plus importante : foetale, néonatale et infantile
- **d'organisation hospitalière** :
  - **nécessité d'une hospitalisation en néonatalogie intensive**
  - **allongement des durées d'hospitalisation**
  - **nécessité de développer des services médicaux, de rééducation et services sociaux pour prendre en charge les enfants en situation de handicap.**

## Propositions

### ⇒ En termes de bénéfice pour la santé publique

1. **Agir sur la mortalité fœtale** : favoriser les transferts in utero des grossesses à risque vers la maternité ayant des soins intensifs néonataux, organiser des **revues de mortalité** afin d'étudier et de suivre les causes de décès et mettre en place des actions de santé publique pour y remédier si possible.
2. **Analyser les effets sur la santé périnatale des inégalités d'accès aux soins de santé** ou des déterminants socioéconomiques **et proposer des plans d'actions spécifiques adaptés aux besoins de certains groupes de population.**
3. **Organiser le suivi à long terme de l'état de santé des bébés prématurés** et des bébés de petit poids nés à terme pour étudier leur développement psychomoteur et éducatif, ainsi que les conséquences familiales, sociales et économiques.

### ⇒ En termes d'offre de services (accès, capacité)

4. **Evaluer les besoins en services néonataux intensifs** : suivi de l'évolution des admissions (nombre, causes), des transferts à l'étranger (qui pourraient être évités) et réaliser des prévisions.
5. **Définir et planifier en conséquence les infrastructures et ressources** du service national de néonatalogie intensive en lits, personnels, matériels,...
6. **Utiliser à bon escient les ressources en néonatalogie** : définir précisément les conditions de prises en charge en néonatalogie intensive et non intensive et évaluer le respect de ces conditions (ex : via une analyse des transferts in utero ou des bébés prématurés vers les structures de néonatalogie).

### ⇒ En termes d'efficience : monitoring de la santé périnatale

7. **Mettre en place des actions correctives sur la base des résultats des indicateurs recueillis** : les données doivent servir à élaborer des politiques de prévention et des stratégies pour le développement des ressources.
8. **Prolonger le recueil des données relatives aux enfants, dans le temps, avec un suivi sur le long terme des populations à risque** comme les enfants nés prématurés, les enfants de mères droguées, en lien avec le "bilan 30" (NB : le bilan à 30 mois est un outil standardisé développé par les orthophonistes des services audiophonologiques dont l'objectif est le dépistage des troubles du langage, de la parole, de la voix et de l'audition), puis la médecine scolaire.
9. **Elaborer un tableau de bord de suivi de certains indicateurs clés de la santé périnatale au niveau local dans les maternités** (suivi dans le temps, comparaisons nationales) **et au niveau national** (suivi dans le temps, comparaisons internationales) et fixer des « alerteurs » servant d'instruments de monitoring.
10. **Publier un rapport périodique sur la santé maternelle et infantile, la politique et le suivi des actions de santé dans ce domaine.**

⇒ En termes d'actualisation législative

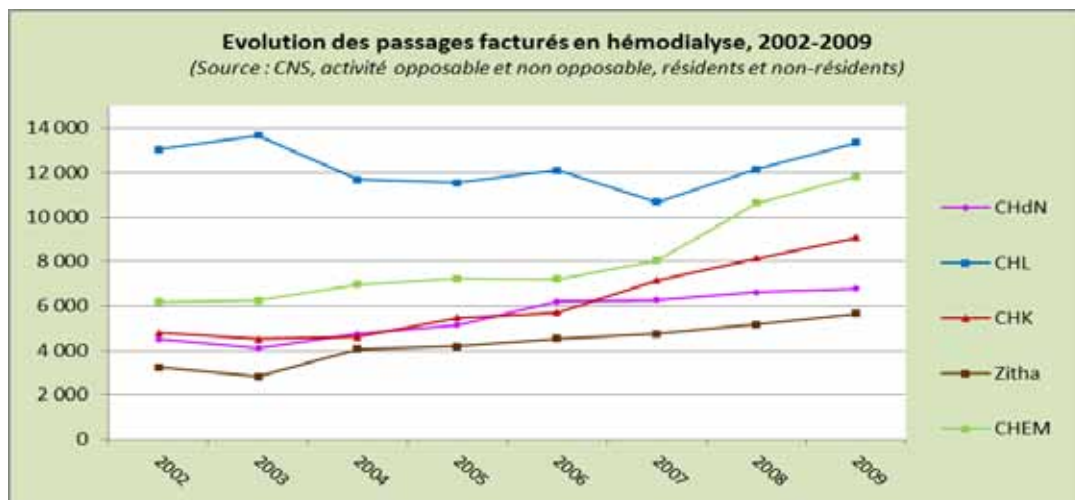
- 11. Clarifier par voie légale la définition de la « viabilité » d'un nouveau-né**, avec l'adoption de la définition telle que proposée par l'OMS : l'âge gestationnel de 22 semaines complètes au moment de la naissance (ou 154 jours) ou un poids à la naissance d'au moins 500 grammes ou une taille du vertex au talon d'au moins 25 cm. Cette définition s'appliquerait également pour le droit d'enregistrement à l'état civil d'un nouveau-né, mort-né ou né-vivant (*proposition formulée dans le rapport de surveillance de la santé périnatale 2001-2003 et le rapport 2001-2011*).

**ACTIVITES MEDICO-TECHNIQUES**  
**HEMODIALYSE**

1. **Mode de comptabilisation** : une unité d'œuvre d'hémodialyse correspond à une séance d'hémodialyse quelle que soit sa durée, qu'elle soit réalisée en ambulatoire ou en hospitalisation, qu'elle soit réalisée dans le service de dialyse ou dans le service de soins intensifs, que ce soit une hémodialyse classique, une hémodialyse limited-care, une dialyse à domicile sous contrôle de l'équipe soignante ou une dialyse péritonéale.

2. **Evolution des passages facturés en hémodialyse entre 2002 et 2009** (Source : CNS)

|   |                      | 2002          | 2003          | 2004          | 2005          | 2006          | 2007          | 2008          | 2009          | Evol.<br>2002/2009 |
|---|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|
| <b>Total activité opposable et non opposable, résidents et non rés.</b> |                      | <b>31 762</b> | <b>31 334</b> | <b>32 036</b> | <b>33 564</b> | <b>35 720</b> | <b>36 869</b> | <b>42 683</b> | <b>46 659</b> | <b>+46,9%</b>      |
| <b>dont activité opposable</b>  | Nbre UO              | 31 603        | 31 175        | 31 776        | 33 392        | 35 479        | 36 762        | 42 105        | 46 035        |                    |
|   | % du total           | 99,5%         | 99,5%         | 99,2%         | 99,5%         | 99,3%         | 99,7%         | 98,6%         | 98,7%         |                    |
|   | dont % résidents     | 99,2%         | 97,9%         | 95,1%         | 94,1%         | 95,3%         | 94,8%         | 95,6%         | 95,6%         |                    |
|   | dont % non-résidents | 0,8%          | 2,1%          | 4,9%          | 5,9%          | 4,7%          | 5,2%          | 4,4%          | 4,4%          |                    |
| <b>Population GDL</b><br>(Source : STATEC au 1 <sup>er</sup> janvier)   |                      | 444 050       | 448 300       | 454 960       | 461 230       | 469 086       | 476 187       | 483 799       | 493 500       | <b>+11,1%</b>      |



L'activité d'hémodialyse a connu une croissance continue ces dernières années avec une augmentation de 47% des passages facturés entre 2002 et 2009. Cette croissance est à relier à l'augmentation du nombre de patients présentant une insuffisance rénale terminale nécessitant une hémodialyse (cf tableau page suivante) mais également à des évolutions dans les modalités de prise en charge (fréquence de dialyse). L'évolution continue de la prévalence du diabète de type 2 au Luxembourg (Cf rapport Diabète au Luxembourg, CRP-Santé, 2013) ainsi que l'évolution de l'âge de la population contribuent à l'augmentation de l'activité d'hémodialyse.

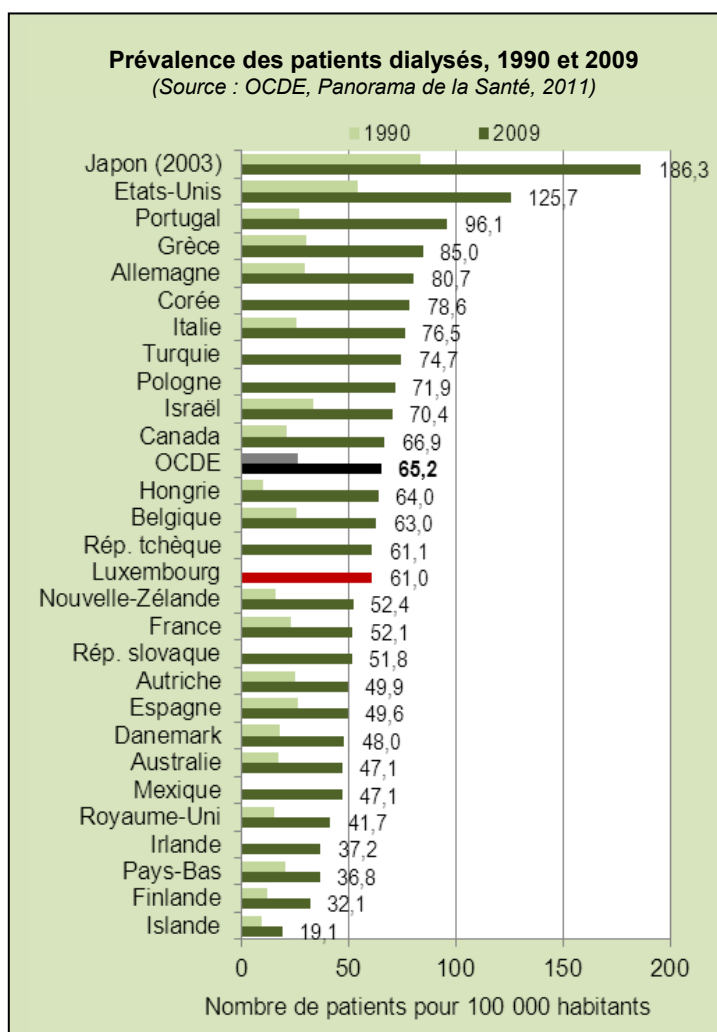
La part des passages facturés en hémodialyse attribuée aux non-résidents est passée de 0.8% en 2002 à 4.4% en 2009.

### 3. Nombre de patients dialysés au Luxembourg et prévalence dans les pays de l'OCDE

(Sources : IGSS / OCDE, Panorama de la santé 2011)

| Evolution du nombre de patients dialysés au Luxembourg, 2002-2009 |      |      |      |      |      |      |      |                    |
|---|------|------|------|------|------|------|------|--------------------|
| (Source : IGSS, activité opposable, patients résidents)           |      |      |      |      |      |      |      |                    |
| 2002  | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | Evol.<br>2002/2009 |
| 186   | 186  | 192  | 207  | 218  | 237  | 276  | 289  | +55,4%             |

Le nombre de patients traités par hémodialyse a augmenté de 55% entre 2002 et 2009.



« Si l'on considère les deux types de traitement [dialyse et transplantation], la proportion de personnes traitées pour une insuffisance rénale terminale a augmenté de plus de 5% par an en moyenne dans les pays de l'OCDE sur les vingt dernières années. Cela signifie que la prévalence des traitements pour insuffisance rénale terminale a plus que doublé depuis 1990.

[...] Dans la plupart des pays de l'OCDE, la majorité des patients souffrant d'insuffisance rénale terminale est traitée par dialyse, par opposition à la transplantation rénale. Cela est dû au fait que la prévalence des personnes souffrant d'insuffisance rénale terminale a fortement augmenté mais que le nombre des transplantations demeure limité par le manque de donneurs » (Source : OCDE, Panorama de la Santé 2011, p.94).

Avec une prévalence de 61 patients dialysés pour 100 000 habitants en 2009, le Luxembourg se situe en deçà de la moyenne de l'OCDE (65.2) et de ses voisins allemands (80.7) et belges (63) mais au-dessus de ses voisins français (52.1).



#### 4. Autres modalités de traitement :

##### - Dialyse péritonéale\* et dialyse à domicile :

(Source : CRP-Santé, pour budgétisation CNS)

Les pratiques de dialyse péritonéale et de dialyse à domicile sont peu utilisées au Luxembourg :

- Dialyse à domicile : 1 cas en 2009
- Dialyse péritonéale : 0 cas en 2009

\*À l'inverse du procédé d'hémodialyse qui utilise un appareillage de circulation extracorporelle, l'épuration sanguine par dialyse péritonéale s'effectue à l'intérieur de l'organisme, au sein de la cavité péritonéale.

##### - Transplantations :

| Evolution du nombre de patients résidant au Luxembourg ayant bénéficié d'une transplantation rénale, 2002-2009 |      |      |      |      |      |      |      |
|--|------|------|------|------|------|------|------|
| (Source : IGSS, activité opposable, patients résidents)  |      |      |      |      |      |      |      |
| 2002   | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| 15   | 15   | 12   | 15   | 16   | 14   | 10   | 6    |

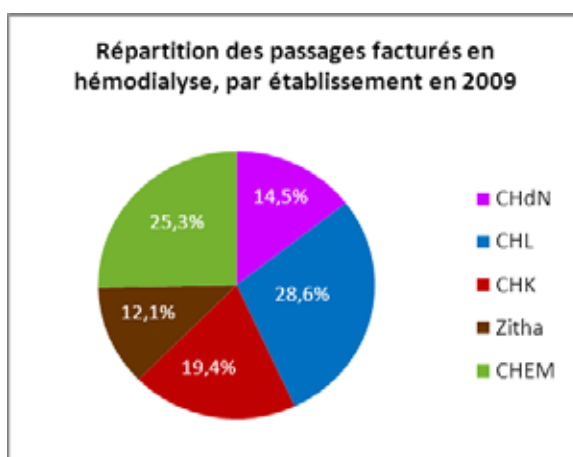
Le nombre de patients ayant bénéficié d'une transplantation rénale reste faible au regard du nombre de patients souffrant d'une insuffisance rénale qui ne cesse d'augmenter. Il convient d'en étudier les raisons afin de voir si cela est dû :

- à la raréfaction d'organes à transplanter et à la raréfaction du nombre de donneurs potentiels, avec comme corollaire le renforcement de la politique en matière de don d'organes,
- à l'évolution de l'âge des patients présentant une insuffisance rénale terminale ne leur permettant pas ou plus de répondre aux conditions requises pour une greffe rénale, en raison de nombreuses comorbidités,
- aux compétences ou aux infrastructures disponibles sur le territoire luxembourgeois,...

#### 5. Répartition des passages facturés en hémodialyse et nombre de postes, par établissement, en 2009

(Sources : CNS : activité opposable et non opposable, résidents et non-résidents : nombre de passages  
CRP-Santé pour budgétisation CNS : nombre de postes  
STATEC : population du GDL au 01.01.2009)

| Répartition des passages facturés en hémodialyse et nombre de postes par établissement, en 2009 |                       |                  |  |               |                                 |           |
|---|-----------------------|------------------|--|---------------|---------------------------------|-----------|
| Etablissements  | Régions hospitalières | Nombre de postes | Passages facturés opposables et non opposables |               | Ratio UO hémodialyse /nbre hbts | Habitants |
|   |                       |                  | Nbre   | %             |                                 |           |
| CHdN  | Nord                  | 10               | 6 769  | 14,5%         | 0,09                            | 16%       |
| CHL   | Centre                | 26               | 13 339   | 28,6%         | 0,11                            | 53%       |
| CHK   |                       | 12               | 9 072  | 19,4%         |                                 |           |
| ZITHA   |                       | 11               | 5 653  | 12,1%         |                                 |           |
| CHEM  | Sud                   | 14               | 11 826   | 25,3%         | 0,08                            | 31%       |
| <b>Total</b>  |                       | <b>73</b>        | <b>46 659</b>                                  | <b>100,0%</b> | <b>0,09</b>                     |           |



Il est constaté une inégale répartition de l'activité d'hémodialyse sur le territoire. Ainsi, la région hospitalière du Sud réalise 25,3% de l'activité alors qu'elle concentre 31% de la population.

Cette répartition est liée à la répartition du nombre de postes de dialyse dans chaque région, la région Centre concentrant 67% des postes de dialyse. Une analyse de l'origine régionale des patients serait à réaliser afin de déterminer le besoin en places de dialyse dans chacune des régions.

## 6. Ressources médicales :

Selon le registre des professions médicales géré par le Ministère de la Santé, seuls 8 médecins ont l'autorisation d'exercer en tant que médecin spécialiste en néphrologie au Luxembourg, en 2011. Cependant, 8 médecins internistes prennent aussi en charge les patients dans les services de dialyse.

## 7. Constats et perspectives

### 7.1 Une activité en croissance continue

L'activité d'hémodialyse a connu une croissance continue ces dernières années avec une augmentation de 47% des passages facturés entre 2002 et 2009 alors que la population a augmenté de 11% sur la même période.

### 7.2 La variété de l'offre de prise en charge de l'insuffisance rénale terminale au Luxembourg peut encore être élargie.

- Elle se compose aujourd'hui essentiellement de dialyses rénales standards ou de dialyses LIMITED Care (permettant une certaine participation du patient après avoir reçu une éducation pour prendre en charge une partie de ses soins). La dialyse à domicile et la dialyse péritonéale ne sont quasiment pas pratiquées au Luxembourg alors qu'elles sont pratiquées dans les pays voisins.
- Pour enrichir l'offre thérapeutique, une concertation entre les acteurs est nécessaire afin d'aboutir à un accord sur une stratégie comprenant les différentes approches thérapeutiques retenues, et les structures à développer localement et/ou sur le plan national, pour y parvenir.
- Par ailleurs, la prévention de l'insuffisance rénale notamment celle liée au diabète de type 2 mérite le développement d'une stratégie nationale impliquant les médecins généralistes.

**7.3** Il n'existe **pas de monitoring des insuffisants rénaux et transplantés** géré au niveau national sous la responsabilité de l'autorité publique, alors que l'insuffisance rénale est une pathologie en croissance qui coûtera de plus en plus cher.

### 7.4 Les mesures de la qualité/sécurité

- Il existe des places spécifiques dans chaque service de dialyse permettant d'accueillir des patients porteurs de l'hépatite mais l'enregistrement systématique des infections nosocomiales ne se fait pas dans ce secteur d'activité, qui est pourtant un secteur à haut risque.
- Des initiatives dans les services de dialyse existent pour **évaluer la satisfaction du patient**. Néanmoins, celles-ci ne sont pas réalisées sur le plan national avec un outil de mesure international.
- Par ailleurs, des initiatives sont également développées par les équipes pour favoriser la vie sociale des patients dialysés, qu'il convient d'encourager.

## Propositions

1. **Elaborer une stratégie nationale concertée de prévention et de prise en charge de l'insuffisance rénale :**
  - en développant la prévention de l'insuffisance rénale notamment celle liée au diabète de type 2 conformément aux recommandations formulées dans le Rapport Diabète,
  - en **complétant le panel de l'offre de traitement actuelle** (dialyses rénales standards ou dialyses LIMITED Care) par la dialyse à domicile et la dialyse péritonéale,
  - en surveillant les besoins en places de traitement et en **développant les structures nécessaires** pour ces nouvelles approches thérapeutiques.
2. **Donner au système actuel de surveillance des dialyses et transplantations rénales une dimension nationale** pouvant permettre une analyse des besoins (notamment des besoins de greffe) et une comparaison européenne.
3. **Elargir les mesures d'enregistrement des infections nosocomiales aux activités de dialyse** quelles que soient leur type.
4. **Réaliser une étude sur la qualité et l'espérance de vie** des patients insuffisants rénaux chroniques et les possibilités d'amélioration.
5. **Mettre en place un outil national standardisé d'évaluation de la satisfaction des patients dialysés.**
6. **Analyser la provenance géographique des patients dialysés et ajuster le nombre de postes de dialyse par hôpital régional.**



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Santé