

# LE SPORT POUR CARDIAQUES A LA RECHERCHE D'UN SECOND SOUFFLE UNE ANALYSE CRITIQUE

Charles Delagardelle et Patrick Feiereisen

## 1- L'amélioration spectaculaire du diagnostic et du traitement en cardiologie.

Depuis 1984, année des débuts du sport ambulatoire pour cardiaques au Grand-Duché de Luxembourg, il y a eu énormément de progrès dans le diagnostic et le traitement des maladies cardiaques.

Dans le domaine diagnostique, où la scintigraphie et le PET scan s'étaient déjà établis, il y a eu un développement considérable en échocardiographie : doppler couleur, échostress, doppler tissulaire et, récemment, écho tridimensionnel. La résonance magnétique a fait son entrée également dans le monde cardiologique et cette technique très performante est en train de devenir le standard pour certaines pathologies cardiaques. Les CT scanner multislice d'abord à 16, actuellement à 64 et bientôt à 128 coupes donnent des images absolument spectaculaires et on attend maintenant que cette technique, très jeune encore, fournisse ses preuves cliniques.

Mais c'est surtout dans le domaine du traitement de la maladie coronarienne que l'évolution depuis le début des années 80 a été époustouflante : aujourd'hui on traite les infarctus aigus par une dilatation précoce et les sténoses coronariennes sont traitées par une dilatation combinée à un « stenting » de l'artère. Pour les atteintes coronariennes pluritronculaires et plus complexes la chirurgie coronarienne reste la méthode de choix. Elle aussi a été peaufinée pendant les vingt dernières années : opérations « minimalement invasives », opérations à cœur battant etc.

Un autre problème dramatique de la cardiologie et malheureusement en progression constante, à l'encontre d'autres pathologies cardiaques, a également été abordé de façon efficace : la mort subite par fibrillation ventriculaire. Depuis 5 ans on implante de plus en plus de défibrillateurs internes, permettant de sauver ces patients.

A côté de l'amélioration du traitement « invasif » il y a eu pendant les 20 dernières années également une révolution dans le traitement médicamenteux en cardiologie. Les inhibiteurs de l'enzyme de conversion et leurs analogues les sartans qui diminuent l'hypertension artérielle et améliorent la fonction cardiaque ont été introduits. Ensuite on a assisté à un renouveau des bêtabloquants, très efficaces dans la diminution de l'angor et la prévention des troubles du rythme. Finalement il faut mentionner les statines, des médicaments très actifs pour diminuer le taux de cholestérol et capables de faire régresser l'athérome coronarien. Pour tous ces médicaments de très grands essais cliniques, réalisés conjointement dans de grands hôpitaux dans le monde entier, ont prouvé une grande efficacité et, à partir de ces amples études, des recommandations de traitement valables dans le monde entier ont pu être établies.

C'est surtout le perfectionnement du traitement des maladies cardiaques qui est responsable du prolongement de la durée de vie moyenne qui s'élève aujourd'hui au Grand-Duché de Luxembourg à 76 ans pour les hommes et à 81 ans pour les femmes.

## **2. Développement de la rééducation phase II au Grand-duché de Luxembourg**

Suivant une recommandation de l'organisation mondiale de la santé de 1968 la réadaptation cardiaque après une maladie cardiaque aiguë a été divisée en 3 phases.

**1. Phase I**, ou phase aiguë, qui commence le premier jour et qui dure le temps de l'hospitalisation. En pratique cette phase I a une tendance à l'abréviation comme les temps d'hospitalisation sont devenus nettement plus courts. Alors que la phase I jouait un rôle important dans le traitement des infarctus jusqu'au début des années 90, en pratique aujourd'hui elle se confine souvent à une séance d'information où les kinésithérapeutes expliquent aux patients, qui sortent au premier ou deuxième jour après une dilatation, l'utilité et le déroulement de la rééducation ambulatoire qui va commencer dans la foulée et qui durera normalement 6 semaines. Cette rééducation phase I reste cependant d'une importance capitale pour tous les patients opérés et pour quelques rares patients avec un infarctus, qui n'ont pas pu être dilatés en phase aiguë.

**2. Phase II**, phase de convalescence, qui dure 5-10 semaines après la phase I. Elle peut se faire soit en stationnaire dans des cliniques de rééducation spécialisées étrangères, soit en ambulatoire. Pour la rééducation stationnaire les patients luxembourgeois vont le plus souvent en Allemagne, où il y a une grande tradition de ces cliniques, mais également en France.

Depuis une quinzaine d'années, on observe une nette tendance internationale, notamment en Belgique, de faire cette rééducation phase II également en ambulatoire dans les services de physiothérapie des hôpitaux disposant d'un service de cardiologie. Effectivement, une assez grande partie des patients luxembourgeois ne peuvent ou ne veulent pas se déplacer dans ces cliniques spécialisées de rééducation à l'étranger. Depuis 2-3 ans plusieurs cliniques grand-ducales ont mis sur pied une rééducation ambulatoire pour les patients récemment hospitalisés suivant l'exemple du CHL qui dispose d'un tel service de rééducation depuis une quinzaine d'années. Ceci est notamment le cas pour l'Hôpital de la ville d'Esch/Alzette, l'Hôpital du Kirchberg et la Clinique St. Louis Ettelbrück. En d'autres mots, il existe à l'heure actuelle 2 cliniques de la région centre, une du sud et une du nord offrant ce service. Par cette initiative, le nombre de patients pouvant

profiter d'une rééducation ambulatoire au Luxembourg est en train d'augmenter constamment.

La rééducation ambulatoire phase II semble être aussi efficace tout en coûtant beaucoup moins cher que la rééducation phase II qui se fait dans des cliniques étrangères. La rééducation stationnaire est sollicitée toujours par à peu près 50 % des patients opérés, souvent des patients plus âgés.

**3. Phase III**, ou phase d'entretien, qui se situe après la phase II et se prolonge théoriquement pour toute la vie après l'événement cardiaque aigu, tel un infarctus, une dilatation coronarienne, un pontage, une opération valvulaire, la mise place d'un pacemaker, d'un défibrillateur interne etc. **Cette phase III est le domaine des groupes sportifs pour cardiaques.**

Le sport pour cardiaques fonctionne depuis 1984 au Grand-duché de Luxembourg : tout d'abord un groupe à Luxembourg Ville avec progressivement évolution à 6 groupes. En 1990, début des activités à Esch-sur-Alzette avec actuellement 2 groupes et une activité de natation très développée. L'association luxembourgeoise des groupes sportifs pour cardiaques (ALGSC) a été fondée en 1985.

### **Un groupe sportif pour cardiaques à Ettelbrück**

Depuis 2002, sur initiative personnelle, un groupe sportif pour cardiaques a été mis sur pied à Ettelbrück. Depuis les débuts de l'ALGSC ce groupe dans le nord avait été souhaité et finalement en 2002, alors que l'idée avait presque été abandonnée, des volontaires très engagés ont pris l'affaire en main, bien sûr à la plus grande satisfaction des responsables de l'ALGSC.

Il s'agit d'une section très dynamique qui au bout d'un an a déjà dû augmenter ses effectifs à 3 groupes par semaine et on note toujours une augmentation. Manifestement la section d'Ettelbrück est en train de vivre la phase euphorique des débuts, phases vécues par la section de Luxembourg-Ville, pendant les années 1984-1990 et par la section d'Esch/Alzette

pendant les années 1990-1995 L'intégration de cette nouvelle section au sein de notre association s'est faite sans accroc et nous avons noté une volonté de collaboration exemplaire des responsables de cette nouvelle section d'Ettelbrück.

### **3. La rééducation Phase II en progression : une arme à double tranchant pour les groupes sportifs pour cardiaques.**

Pour le mouvement des groupes sportifs pour cardiaques, la rééducation ambulatoire phase II qui se fait au Grand-duché de Luxembourg pourrait être, à priori, une excellente méthode de recrutement, car les patients pourraient être intégrés après dans la rééducation phase III c.-à-d. les groupes sportifs pour cardiaques. Comme il y a dans chaque région nord, sud et centre des cliniques qui offrent la rééducation phase II, le recrutement de futurs membres des différentes sections du groupe sportif pour cardiaques semble à première vue être garanti.

Manifestement il y a un grand bémol dans cette organisation car le nombre de nouvelles recrues pour la phase III du sport pour cardiaques est loin d'augmenter à la même vitesse que les dilatations coronariennes, les interventions de pontage et le nombre de rééducations phase II. Une des explications pour cette tendance est que les programmes de phase II sont réalisés de façon individualisée, souvent sur des machines modernes : cyclo-ergomètre, tapis roulant, stepper et machines de musculation. La prise en charge des patients y est très personnelle avec mesure de la tension, contrôle de la fréquence cardiaque avec un fréquencemètre, entourage continu d'un kiné spécialisé et le cas échéant contact direct avec un cardiologue. Une fois les 20 séances achevées, les patients qui ne posent pas de problèmes, pourraient être transférés dans les groupes sportifs pour cardiaques.

Les activités en phase III sont cependant des activités en groupe et la surveillance sera nécessairement moins individuelle que dans les services de rééducation. On a constaté que la majorité des patients refusent de rejoindre les

groupes sportifs pour cardiaques. Une partie d'entre eux (elles) vont organiser leurs activités sportives par leurs propres moyens, p. ex. se diriger dans des salles de fitness. En fait ils y pourront continuer l'entraînement « quantifiable » sur cycloergomètre et/ou tapis roulant. Ce type d'entraînement est plus facile à gérer par les patients mêmes car ils peuvent continuer sur des bases objectives fixées en rééducation phase II. Malheureusement, faute de motivation, un pourcentage non négligeable va arrêter tout simplement les activités sportives

***C'est pour redonner au sport en groupe sa juste valeur que nous avons décidé de consacrer la 4e Journée du sportif cardiaque à une remise à jour scientifique des contenus du sport cardiaque en groupe.***

#### **4. Bilan et perspectives de l'Association des groupes sportifs**

Après 20 ans d'activité, nous sommes en droit et en devoir de réévaluer, de façon très critique, notre bilan dans le but d'améliorer l'organisation de nos activités.

##### **D'abord les éléments positifs:**

1.) Depuis une bonne dizaine d'années nous disposons à la section Luxembourg d'un pool d'une soixantaine de sportifs cardiaques très motivés, actifs et fidèles qui s'engagent pour la majorité d'entre eux dans 2 voire 3 des activités offertes par notre association. Ce sont eux qui constituent le vrai moteur de notre section.

2.) L'âge moyen de nos sportifs cardiaques est passé à Luxembourg Ville de 54 ans en 1990 à 60 ans en 1999 et à 62 ans en 2004

3.) Nous avons également constaté des bienfaits concernant les facteurs de risque, notamment le tabagisme, la nutrition et la dépense calorique hebdomadaire. Finalement des effets d'ordre psychosocial : création d'une solidarité au sein des

différents groupes avec quelquefois inauguration de liens amicaux, tout cela permettant de mieux supporter la maladie cardiaque chronique. Un nombre assez élevé de patients ont su profiter au fil des années des activités des groupes sportifs pour cardiaques.

4.) Les effets positifs objectivables et démontrés dans de nombreuses études, y inclus une étude que nous avons réalisée nous-mêmes, sont d'abord l'amélioration de la capacité de travail, l'amélioration de toutes les formes de sollicitation motrice, notamment la coordination, la flexibilité (souplesse) et, comme nous l'avons préconisé depuis 1995, de la force musculaire.

### **Aspects négatifs :**

1.) Depuis une dizaine d'années le nombre de nouvelles recrues stagne à 12 en moyenne par an.

2.) Il y a parmi les nombreux membres de l'association seulement 30 % qui participent de façon régulière aux activités sportives.

3.) Même avec une activité hebdomadaire accrue en ajoutant aux séances de base la natation, le footing et le vélo, on ne réussit pas à obtenir une dépense calorique dépassant 1000 kcal par semaine ; cette dernière étant nécessaire pour obtenir une amélioration du pronostic vital.

4.) Nous n'avons pas su contribuer de façon notable à un changement radical du style de vie de nos sportifs cardiaques. Un tel changement est une façon très effective pour améliorer le pronostic de la maladie coronarienne.

Il faut cependant souligner que les patients qui réussissent à faire cela sont très rares.

**5. L'évolution à Luxembourg-Ville sur une pente descendante : Comment y remédier ?**

Déjà en 2000 nous nous sommes rendu compte du problème du mauvais « drop-in » de certains groupes de patients, notamment les femmes, les patients non luxembourgeois (surtout les patients portugais) et le groupe important de patients qui ont subi une dilatation coronarienne et non pas une opération de pontage.

Alors que les chiffres d'activité en cardiologie interventionnelle et en chirurgie cardiaque sont en progression constante, force est de constater que le nombre de nouveaux sportifs cardiaques à Luxembourg-Ville, stagne depuis une dizaine d'années maintenant.

En 2004 plus de 400 patients ont subi une dilatation et 150 patients provenant de la région du centre ont été opérés à Luxembourg. 82 de 400 des patients dilatés ont suivi une rééducation phase II ambulatoire au CHL, 43 de 150 après une opération de pontage et 22 après une opération valvulaire. En tout, 45 % des patients ayant subi une intervention ont fait une rééducation phase II ambulatoire, mais seulement 12 nouveaux patients ont été admis au groupe de Luxembourg-Ville, en d'autres mots seulement 5 % de patients ayant subi une rééducation phase II et ceci n'est tout simplement pas acceptable

S'il est vrai que les structures actuelles de l'ALGSC, qui fonctionne toujours au bénévolat, ne permettraient pas d'accueillir une centaine de nouveaux patients par an, il y aurait certainement moyen d'en accueillir 30 à 50, surtout en tenant compte du fait que chaque année une partie des anciens sportifs cardiaques sont contraints, pour des raisons diverses, d'arrêter leurs activités.

### **Plusieurs explications pour cette tendance défavorable pourront être relevées :**

- 1.) L'entraînement en groupe n'est plus en vogue.
- 2.) À l'heure actuelle, il y a un vrai boom de salles de fitness et nombreux sont les patients coronariens, surtout ceux en dessous de 60 ans, qui fréquentent régulièrement ces salles.



3.) Plusieurs communes luxembourgeoises ont mis sur pied des activités type « sport pour tous ». Même si ces programmes ne sont pas spécifiquement adaptés aux patients cardiaques ceux-ci peuvent évoluer en proximité et souvent dans un entourage familial.

4.) Dans ce contexte il faut mentionner que les difficultés de déplacement jouent en défaveur des groupes sportifs pour cardiaques. Les séances commencent à l'heure d'une importante circulation professionnelle.

5.) Comme nous l'avons vu, la rééducation ambulatoire phase II de haut niveau, suivie par presque la moitié des patients ayant subi un geste interventionnel (dilatation ou chirurgie) a plutôt des effets contraproductifs sur le recrutement de patients pour les groupes sportifs pour cardiaques et favorise le penchant de beaucoup de patients à se diriger vers des salles de fitness.

6.) La politique de recrutement des responsables est devenue beaucoup plus passive depuis un bon moment, entre autres raisons parce qu'on avait à un certain moment de nombreux candidats qui sont venus pendant 1 à 2 mois sans cependant commencer une activité sportive à long terme.

7.) Il s'ajoute à ces explications plutôt techniques une certaine lassitude de la part des dirigeants, moniteurs, médecins et infirmières, qui, depuis les années fondatrices, ont perdu une partie de leur enthousiasme. Dans le contexte il faut dire que pour la grande majorité d'entre eux leurs activités professionnelles sont devenues nettement plus astreignantes depuis une dizaine d'années. Rares sont d'ailleurs les dirigeants dont la période active dépasse 5 ans.

On pourrait pousser cette analyse encore plus loin, mais il est indéniable que le recrutement de nouveaux sportifs cardiaques est insuffisant.

## Comment y remédier ?

1.) D'abord en expliquant aux patients et aux médecins traitants les *avantages de l'entraînement global en groupe*. Surtout en considérant les 5 différentes formes de sollicitation motrice (endurance, force, vitesse, coordination et flexibilité) qui lors de chaque séance seront entraînées dans leur totalité, on peut dire que l'entraînement en groupe conserve beaucoup d'atouts.

2.) Pour vraiment faire profiter nos sportifs cardiaques des bienfaits du sport une seule séance hebdomadaire ne suffit pas. Comme l'ALGSC offre plusieurs activités hebdomadaires, on devra essayer d'établir pour chaque patient, selon ses goûts et selon des recommandations médicales, un « *cahier d'activités hebdomadaires* » avec entre autre la perspective d'atteindre les célèbres 1000 Kcal supplémentaires hebdomadaires. On pourrait associer à la séance sportive de base du footing, du nordic-walking, de la natation avec aquagym et du cyclisme.

3.) La politique de recrutement des responsables devra (re)devenir plus active

## 6. Nouveautés dans le domaine de l'entraînement

Nous avons vu qu'en cardiologie il y a eu énormément de changements de traitements entraînant une meilleure qualité de vie ainsi qu'une augmentation de la durée de vie.

Ces changements, surtout l'amélioration du traitement médicamenteux, sont à la base des changements de l'entraînement des patients cardiaques. Dans ce domaine, on note 2 éléments importants ; une fois l'ouverture de l'indication à l'entraînement aux patients avec une insuffisance cardiaque majeure, d'autre part une amélioration de la qualité de l'entraînement. Jusqu'au début des années 90 les patients porteurs d'une insuffisance avancée étaient exclus de toute rééducation. Depuis 1995 une rééducation adaptée aux patients avec une insuffisance cardiaque majeure est réalisée

de façon systématique au CHL. Comme on a créé un groupe de recherche scientifique dans ce domaine, on est en droit de confirmer que les résultats sur le plan physiologique et sur le plan psychologique sont très encourageants. Il faut souligner que ce type de réentraînement ne peut se faire qu'en milieu hospitalier.

A part cela, il y a eu un changement de qualité de l'entraînement dans la mesure où, à part l'endurance, on a introduit toutes formes de sollicitations motrices, la flexibilité (souplesse), la coordination et surtout la force musculaire, cette dernière étant chez les patients cardiaques souvent très diminuée.

Les activités sportives au sein du sport cardiaque ambulatoire sont également en évolution permanente et reflètent les tendances internationales du sport loisir. Au début, il ne s'agissait que de la simple gymnastique comme activité de base, mais rapidement nous avons ajouté la marche, la natation et le cyclisme. Au fil des dernières années, deux nouvelles activités ont fait leur percée, et ce sont des activités sportives qui sont très en vogue : d'un côté l'*aquagym*. Dans un premier temps c'était la section d'Esch-sur-Alzette s'est spécialisé dans ce domaine, mais il est prévu de démarrer un tel groupe également dans la section de Luxembourg. En plus le très « trendy » *nordic-walking* sur initiative personnelle d'une de nos monitrices. Ces deux activités sportives ont en commun qu'elles servent à ménager le système ostéo-articulaire des patients. Vu que l'âge moyen de nos sportifs est en hausse constante et que les sportifs plus âgés présentent souvent des problèmes articulaires, ces deux initiatives connaissent un grand succès.

L'entraînement cycliste a également été amélioré. Il y a maintenant des randonnées pour débutants et pour les cyclistes plus avancés. Les deux groupes sont entourés d'entraîneurs engagés et compétents.

Depuis six mois, les évaluations physiques des sportifs cardiaques de Luxembourg-Ville sont réalisées au centre de médecine du sport du CHL à Eich où des tests sportifs soit sur tapis roulant, soit sur cycloergomètre, sont réalisés systématiquement avec détermination du seuil individuel de

lactate, c'est-à-dire une méthode permettant de guider l'entraînement d'endurance de façon adéquate malgré la prise de médicaments interférant avec la fréquence cardiaque.

## **7. Les activités non sportives :**

L'association luxembourgeoise des groupes sportifs pour cardiaques (ALGSC) a été fondée en 1985, c'est-à-dire il y a 20 ans et depuis, nous avons organisé tous les 5 ans une journée du sportif cardiaque : la première en mai 1990, la deuxième en septembre 1995, la troisième en mai 2000. La quatrième est prévue pour octobre 2005.

Lors de chaque journée du sportif cardiaque, nous avons édité une brochure ; une première en 1990, assez petite de 72 pages, dont un tiers d'annonces publicitaires pour le financement ; en 1995, une deuxième : « *Le sport pour cardiaques en pleine évolution* » (125 pages) avec de nombreux articles, entre autres une analyse des modèles voisins de rééducation cardiaque ambulatoire phase III; en 2000 la troisième a été encore plus volumineuse, 181 pages « *Le sport pour cardiaques toujours d'actualité en 2000 ?* ». Cette fois un guide pratique pour les nouveaux sportifs cardiaques comprendra des articles d'ordre général sur les différentes activités du groupe, notamment la natation, le cyclisme, la marche, la relaxation et la nutrition, plusieurs articles concernant les mécanismes positifs du sport pour cardiaques en général et surtout sur les facteurs de risque et finalement des articles concernant l'évolution historique des groupes des villes de Luxembourg et d'Esch-sur-Alzette. En plus des articles sur la physiopathologie, la clinique et l'épidémiologie de la maladie coronarienne, le rôle du diabète dans la pathogénie des maladies cardiaques et un article sur physiologie de la réponse cardio-vasculaire à l'effort

L'organisation de conférences tous les 4 à 6 mois a été poursuivie, et des conférences de diététique ont été répétées de façon systématique. Il faut dire qu'il est assez facile de trouver des conférenciers pour nos sportifs cardiaques, car il y a toujours un public nombreux et très intéressé, de sorte que les orateurs/oratrices invité(e)s sont toujours très motivé(e)s.

Une nouveauté a été l'organisation à Luxembourg-Ville de cours de réanimation cardiaque. Ces cours ont été donnés en petits groupes et les patients étaient accompagnés de leurs partenaires. Après une introduction théorique bien adaptée les gestes pratiques de premier secours y ont pu être répétés sous surveillance. Avec 58 participants, ces cours ont connu un grand succès et ils seront organisés de nouveau au cours de l'année prochaine.

## **RÉSUMÉ**

*Depuis 20 ans il y a eu un énorme développement dans le domaine diagnostique et surtout dans le traitement des maladies cardiaques.*

*Au Grand-Duché de Luxembourg la chirurgie cardiaque et la cardiologie interventionnelle ont pris un essor formidable : le traitement des infarctus aigus a été révolutionné et c'est surtout l'amélioration du traitement de la maladie coronarienne qui est responsable de l'augmentation significative de l'attente de vie.*

*La rééducation cardiaque, dont les normes avaient été fixées par l'OMS en 1968 a également changé de façon considérable et elle s'est adaptée aux nouveaux traitements. On note surtout une augmentation spectaculaire de la phase II ambulatoire.*

*Le domaine des groupes sportifs pour cardiaques, la phase III, dite « d'entretien », a connu son apogée il y a 10 à 15 ans. Très moderne à cette époque ce sport pour cardiaques en groupe s'adapte aujourd'hui au changement général du sport loisir qui est pratiqué de plus en plus dans des salles de fitness et qui est en train de devenir un vrai créneau économique.*

*Depuis une bonne dizaine d'années nous disposons à la section Luxembourg d'un pool d'une soixantaine de sportifs cardiaques très motivés, actifs et fidèles qui s'engagent, pour la majorité d'entre eux, dans 2 voire 3 des activités offertes par notre association. Ce sont eux qui constituent le vrai moteur de notre section*

*Alors que le recrutement à Luxembourg et à Esch/Alzette n'est plus satisfaisant, la nouvelle section d'Ettelbrück, qui fonctionne depuis 2002 est en pleine phase euphorique des débuts et compte déjà plus de 50 membres actifs.*

*A Luxembourg le plus grand problème actuel c'est la stagnation au niveau du nouveau recrutement Alors que 150 patients suivent une rééducation ambulatoire phase II après des pontages ou des dilatations rien qu'au Centre Hospitalier de Luxembourg, il n'y a en moyenne que 12 nouvelles recrues par an pour la section Luxembourg. En d'autres mots, il y a une vraie dysbalance entre la phase II et la phase III de la rééducation cardiaque. Cette situation n'est pas acceptable et les responsables devront faire des efforts pour 'y remédier.*

*Voilà pourquoi nous allons consacrer la « 4e Journée du Sportif cardiaque » à la mise en évidence des bienfaits spécifiques de l'entraînement en groupe qui garde également en 2005 des avantages considérables.*

