

## RAPPORT AU CONSEIL COMMUNAL D'YVERDON-LES-BAINS

concernant

*la réponse au postulat de Monsieur le Conseiller Brian Oosterhoff « Sécurité de l'espace public »*

Monsieur le Président,  
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

**Préambule**

Le 3 juin 2010, le Conseil adoptait un postulat de Monsieur le Conseiller Oosterhoff visant « l'amélioration de la sécurité dans l'espace public ». Il s'agissait d'étudier les possibilités d'équiper les zones à forte fréquentation avec des défibrillateurs externes automatiques.

Avant de développer l'étude menée concernant la faisabilité et l'opportunité d'équiper les zones à forte fréquentation de défibrillateurs externes, et d'évoquer le système en cours d'implantation sous l'égide du service cantonal de la santé publique, il nous apparaît utile de fournir quelques statistiques et informations sur les arrêts cardio-respiratoires.

**Informations et statistiques relatives aux arrêts cardio-respiratoires**

Différentes études statistiques existent sur cette problématique, en particulier aux Etats-Unis, où l'usage des défibrillateurs est répandu. On estime à environ 300'000 cas annuels le nombre de décès aux Etats-Unis, imputables à un arrêt cardio-respiratoire (ci-après ACR), tandis qu'en Suisse, l'estimation donne une fourchette allant de 5'000 à 8'000.- cas par année hors structure hospitalière<sup>1</sup>. Moins de 5 % des victimes y survivent. Dans notre région, annuellement, environ 60 personnes sont victimes d'un ACR (quarante personnes à domicile, vingt hors domicile).

« Une analyse rétrospective sur la localisation des ACR en milieu public, effectuée entre 2001 et 2005, a démontré que les sites les plus probables pour la survenue de ces accidents sont les gares, notamment la gare de Lausanne »<sup>2</sup>. L'analyse des parutions scientifiques internationales démontrent que lors la survenance d'un ACR sur la voie publique, seuls 30% des témoins entreprennent une manœuvre de réanimation. Le taux d'intervention du public passe de 30 à 50%, si une assistance téléphonique est disponible avec un professionnel de la santé guidant le témoin. Sur le Canton de Vaud, le numéro d'appel d'urgence le 144 joue ce rôle.

Un travail d'information, de prévention et d'intervention est donc mis en place par les milieux médicaux et les associations, étant entendu que seules des mesures extrêmement rapides sont de nature à éviter une issue fatale. Parmi les moyens mis en œuvre figurent la formation d'un réseau de premiers répondants (auxiliaires de secours) ainsi que l'installation de défibrillateurs externes automatiques dans des zones considérées comme sensibles (zones où la probabilité de la survenance d'un ARC est la plus élevée).

<sup>1</sup> Rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil sur le postulat Ph. Ducommun et consorts sur la défibrillation rapide et mise en place d'un réseau de premiers répondants.

<sup>2</sup> ibid. p 4

Pour fournir un ordre de grandeur, on estime en général qu'une fibrillation non traitée dans les 7 minutes a une issue mortelle à 98 %, alors que si une défibrillation est pratiquée dès la 3<sup>ème</sup> minute, associée à une réanimation cardio-pulmonaire, le taux de survie passe à 20 %.

### **Quels sont les principes de la défibrillation ?**

La circulation du sang dans le corps humain est assurée par le cœur afin d'apporter aux cellules l'oxygène nécessaire à son fonctionnement. Le cœur est composé de quatre cavités qui sont alternativement remplies ou contractées, à la manière d'une pompe. Ces mouvements du cœur sont commandés par de faibles signaux électriques réguliers.

A la suite de certaines conditions d'effort, de maladies, d'accidents, ou de différents facteurs biologiques, ces signaux électriques pilotant le cœur peuvent se dérégler et commander des mouvements désordonnés et très rapides : c'est la fibrillation.

Dans ces circonstances, le cœur n'assure plus sa fonction de pompage et les cellules de l'organisme sont détériorées par l'absence d'oxygène. Des dommages irréversibles et la mort peuvent alors subvenir très rapidement.

Lorsqu'un cœur est en fibrillation, on peut lui imposer de reprendre un rythme en lui envoyant un choc électrique de plusieurs milliers de volts. Ceci provoque une réinitialisation des influx électriques reçus par le cœur afin de lui permettre de retrouver un rythme qui lui permettra d'assurer à nouveau la fonction de pompage. Ce choc est délivré par un appareil spécial, le défibrillateur, par l'intermédiaire de deux électrodes placées sur le corps de la victime en des endroits précis favorisant la traversée du cœur par le courant électrique.

### **Comment fonctionne un défibrillateur ?**

Le défibrillateur comporte une batterie ou pile spéciale lui assurant son autonomie électrique. Les électrodes que l'on place sur la victime permettent une analyse de la situation cardiaque. En fonction du résultat de ce test, le défibrillateur détermine la marche à suivre et l'indique au secouriste par un message vocal, des témoins lumineux ou un écran d'affichage. Par exemple, l'appareil peut indiquer de délivrer un choc (dont il calcule automatiquement les caractéristiques électriques) ou de commencer une réanimation cardio-pulmonaire. L'analyse de l'activité cardiaque se poursuit à intervalles réguliers par l'intermédiaire des électrodes afin d'adapter les gestes à effectuer.

### **Risques et conditions d'utilisation de l'appareil**

Il n'existe à proprement parler pas ou peu de risque pour la victime car elle serait de toute façon condamnée si on n'effectuait aucun geste d'urgence. Le défibrillateur détermine automatiquement la nécessité du choc électrique et son intensité. Ainsi, il ne délivrera pas de choc s'il perçoit que le cœur a un fonctionnement ne nécessitant pas ce traitement.

L'humidité excessive (pluie, victime mouillée) ou un environnement métallique (victime sur un échafaudage, etc.) peuvent conduire à des difficultés d'ordre électrique : d'une part le test automatique peut être faussé et, d'autre part, le choc peut être ressenti par les personnes se trouvant à proximité de la victime. C'est pourquoi le défibrillateur ne doit pas être utilisé tant que ces circonstances défavorables ne sont pas éliminées.

Il faut encore nuancer ce tableau en évoquant d'une part, les conditions d'utilisation de ces appareils, et d'autre part, leurs limites.

Concernant les conditions d'utilisation, contrairement à une idée répandue, l'utilisation d'un défibrillateur ne permet pas à elle seule de réanimer une personne. En réalité, l'appareil complète et facilite les gestes de réanimation cardio-pulmonaire que l'on apprend lors des formations de secourisme. De ce fait, il est abusif de prétendre qu'un défibrillateur peut être

mis en œuvre par « toute personne », les utilisateurs doivent avoir reçu une formation pour pouvoir les manipuler efficacement.

D'après un sondage de l'Alliance suisse des Samaritains, il apparaît que trois personnes sur quatre ont bien suivi un cours de premiers secours (obligatoire aujourd'hui pour l'obtention du permis de conduire), mais que celui-ci remonte souvent à plusieurs années. Seule une personne interrogée sur deux se sent en mesure de pratiquer une ventilation artificielle, une sur trois seulement un massage cardio-pulmonaire.

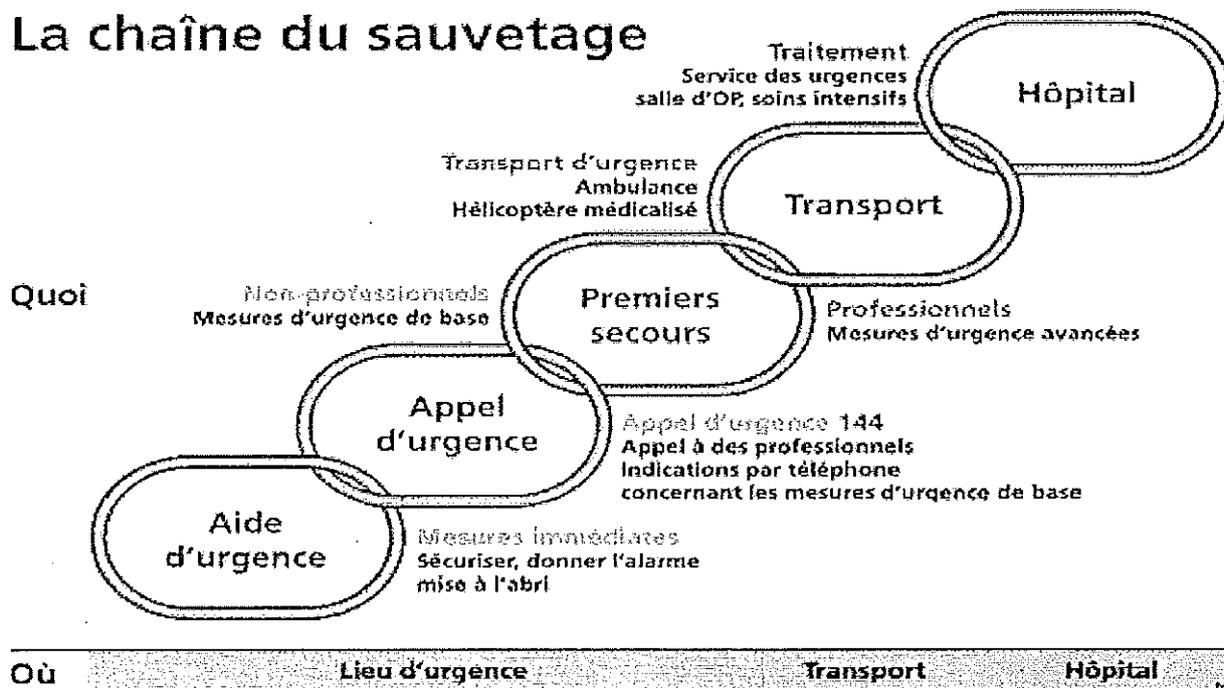
En Suisse, il n'y a pas de formation obligatoire en secourisme. On estime que seuls 1 à 2 % de la population suivent chaque année une telle formation, ce qui est clairement insuffisant. De plus, une révision régulière des connaissances fait défaut.

Dans les établissements scolaires, l'entraînement aux gestes qui sauvent en cas d'urgence cardiaque n'est pas obligatoire. Seul le canton du Tessin et la ville de Rapperswill-Jona ont adopté, financé et mis en route des projets en la matière. Ces projets visent à former environ 15'000 élèves des classes secondaires, en cinq ans, pour les uns, 700 pour les autres. Même en l'absence d'obligation, la Fondation Suisse de Cardiologie espère convaincre d'autres communes et écoles de Suisse romande et alémanique d'adhérer à un concept de formation.

Outre l'équipement technique, il faut donc pouvoir mettre en place un réseau de premiers répondants pour avoir une quelconque chance que la pose de défibrillateurs ne soit pas seulement un alibi.

<b>Qui</b>	Premier intervenants Secouristes Personnel CASU	Professionnels: Ambulanciers diplômés Médecins de garde Médecins d'urgence	Médecins hospitaliers et personnel infirmier
------------	---	---	---

## La chaîne du sauvetage



Pour ce qui touche aux limites de ces équipements, il convient de rappeler que le défibrillateur ne peut à lui seul sauver la victime d'un arrêt cardio-respiratoire. Il fait partie d'un enchaînement d'actions que l'on doit connaître, depuis la découverte de la victime jusqu'à sa prise en charge par les services de secours. Ces mesures peuvent paraître intuitives, comme téléphoner au 144, d'autres peuvent être rappelées par le défibrillateur,

comme ne pas toucher la victime pendant les tests d'activité cardiaque, d'autres enfin nécessitent la maîtrise de certains gestes, comme par exemple le massage cardiaque.

Par ailleurs, pour être efficace, le défibrillateur doit pouvoir être mis en œuvre très rapidement. L'installateur préconise que l'accessibilité permette une intervention sur la victime en moins de trois minutes. Pour éviter d'endommager les piles et les électrodes, l'appareil doit être placé dans un environnement qu'il peut accepter (à l'abri des intempéries, températures mini/maxi).

Enfin, il peut être utile d'associer au défibrillateur quelques accessoires facilitant son utilisation : ciseaux pour couper les vêtements de la victime, rasoir pour mieux coller les électrodes sur une personne à forte pilosité, matériel de protection biologique pour le secouriste.

Ces appareils nécessitent également un travail de maintenance : les sources d'énergie qui équipent le défibrillateur, les électrodes, le gel de contact qui les recouvre pour assurer leur conductivité électrique doivent, en particulier, être vérifiés périodiquement. Compte tenu de la spécificité de chaque appareil et l'incompatibilité entre les marques, il est préférable de confier ces entretiens à l'installateur.

### **Volet financier**

Les défibrillateurs externes automatiques sont à ce jour commercialisés aux environs de Frs 1'500. -- à Frs 3'000. --. A ce prix il ne faut pas oublier d'ajouter les coûts liés à la formation et à la maintenance. La formation peut s'assortir de la fourniture d'un kit d'urgence (directives sur les gestes qui sauvent), mis sur pied par la Fondation suisse de cardiologie, le programme national de sauvetage HELP.

### **La situation au niveau cantonal**

Dès 2006, le service cantonal de la santé publique émettait des recommandations sur l'accès public à la défibrillation. « L'acquisition d'un défibrillateur automatique externe était encouragée, pour autant que leur accès soit public et que leur installation soit accompagnée d'une organisation permettant l'identification et la formation de volontaires de proximité »<sup>3</sup>. Une coordination intercantonale est en cours à ce sujet.

En 2010, une commission d'experts, composée de médecins du service des urgences et du service de cardiologie du CHUV ainsi que du SSP était créée, avec pour mission de « statuer sur les questions concernant l'accès public à la défibrillation en fonction des connaissances scientifiques actuelles »<sup>4</sup>.

En 2012, deux projets ont été initiés par ladite commission : 1/ l'établissement d'un registre cantonal des ACR afin d'identifier les lieux, le contexte, le traitement et le suivi des victimes ; 2/ l'établissement d'une base de données (hébergée à la Centrale 144) permettant l'enregistrement des défibrillateurs existants sur le territoire cantonal.<sup>5</sup>

L'objectif devrait être atteint en 2014.

Parallèlement à ces actions de portée générale et d'envergure cantonale, le 15 juin 2010, le Grand Conseil acceptait le postulat présenté par le député Ph. Ducommun, sollicitant la mise en place d'un réseau cantonal de premiers répondants, la formation à la défibrillation automatique des fonctionnaires de l'administration le plus en contact avec le public, en

<sup>3</sup> ibid. p 4

<sup>4</sup> ibid. p 5

<sup>5</sup> ibid. p 5

trouvant des sources de financement n'alourdissant pas le budget de l'Etat. En août 2011, le Conseil d'Etat présentait un rapport intermédiaire et obtenait le report d'une année pour la réponse définitive. Le 28 novembre 2012, il présentait son rapport final, validé au Grand Conseil en mars dernier.

Le service de la santé publique (ci-après SSP), convaincu de la nécessité d'améliorer la prise en charge des patients en situation d'arrêt cardiorespiratoire, présente un projet en plusieurs phases. Durant l'hiver 2009-2010, une zone pilote était mise en place dans le secteur de Villars-Gryon. Les résultats, encourageants, ont décidé d'une extension du système dès août 2011 à une deuxième zone test : Vallorbe. Les dites communes ont été retenues en raison de leur localisation géographique excentrée par rapport aux moyens sanitaires d'urgence.

L'intervention du réseau des répondants ne s'est pas limitée à la prise en charge des arrêts cardiaques, mais à toute situation d'urgence, traumatique ou non, allant d'un simple malaise à un accident sur la voie publique.

Il a été relevé la rapidité d'intervention (entre 5 à 10 mn) ainsi que l'appui psychologique appréciable avant l'arrivée des secours professionnels.

Le service de la santé publique relève la difficulté et/ou l'inutilité de généraliser le système de réseau des premiers répondants sur tout le canton, ce dernier ne se justifiant que dans les régions où les structures d'intervention d'urgence sont éloignées et/ou le personnel médical insuffisant. Actuellement, on peut admettre que les pompiers, les samaritains, voire les soldats constituent de fait un premier réseau de répondants, dans la mesure où leur formation inclut une formation de base en réanimation (Basic Life Support, BLS) et en utilisation des défibrillateurs automatiques externes (AED).

Les pharmaciens viennent de décider de suivre aussi ces deux formations.

Le Conseil d'Etat, sur la base de l'ensemble des constats relevés (statistiques, probabilités d'occurrence d'un ACR, limites et préalables à l'utilisation des défibrillateurs automatiques externes) a décidé de ne pas généraliser la formation de secours à l'ensemble des fonctionnaires, non plus que de disséminer de manière massive des défibrillateurs sur le territoire cantonal. Il préfère s'appuyer sur les réseaux déjà existants ou potentiellement intéressés et mener des actions ciblées.

Raison pour laquelle il a été décidé de lancer en 2013-2014 une collaboration active avec la Société vaudoise des pharmaciens. Plus précisément, il s'agit de s'appuyer sur le réseau des officines de pharmacie (environ 210 sur le canton) en y installant des défibrillateurs et en formant le personnel y travaillant. C'est l'assurance de disposer d'appareils opérationnels car contrôlés périodiquement et d'un personnel formé aux premiers soins.

Avant de généraliser cette opération trois zones test ont été identifiées : le district de Lavaux-Oron, la Ville d'Yverdon-les-Bains et la Gare de Lausanne. L'expérience est prévue sur trois ans, avant une éventuelle généralisation. Elle sera placée sous la supervision de la Commission pour les Mesures Sanitaires d'Urgence, en collaboration avec les services d'ambulances. La mise en œuvre se fera d'ici fin 2013, début 2014.

Aujourd'hui, le financement de l'opération est assuré par le département de la santé et de l'action sociale. Pour 31 officines, l'opération est estimée à Fr 100'000.-, ce qui correspondrait approximativement à une dépense de Fr 700'000.- pour une généralisation à toutes les pharmacies du canton, sans compter les frais de formation et de maintenance des appareils.

## Projet communal

Les investigations menées par les services communaux avaient conduit à l'identification de 4 sites comme potentiellement concernés par la pose de défibrillateurs : la place Pestalozzi, la Place Bel Air, la Gare et la zone de loisirs du Parc des Rives. Les difficultés liées à l'implantation sur la voie publique d'un des systèmes de défibrillation automatique disponible sur le marché sont doubles : d'une part, selon les emplacements retenus, nous nous heurtons aux règles de protection du patrimoine historique, aux risques de déprédation et au coût de maintenance de systèmes installés à l'air libre. D'autre part, il s'agit de disposer « d'intervenants » potentiels formés, rapidement mobilisables pour pratiquer les premiers gestes avec une assistance médicale.

Raison pour laquelle nous avons imaginé faire appel aux pharmacies de la Gare, de la Place Bel Air et de la Place Pestalozzi. L'adoption par le Grand Conseil de la réponse à la motion Ph. Ducommun a gelé le projet afin d'inscrire l'action de la Municipalité dans un projet global piloté par des spécialistes. Ce ne sont pas 3 pharmacies qui mettront en œuvre le système mais en principe toutes les pharmacies yverdonnoises. Du côté des Rives du Lac, deux établissements publics sont d'ores et déjà dotés de défibrillateurs, le stade et la piscine.

## Conclusions

Compte tenu :

- de l'ensemble des connaissances disponibles en matière d'arrêts cardiaques respiratoires ;
- de la probabilité d'occurrence (0.6 à 0.8‰ dans la population générale),
- des préalables à une utilisation efficace des défibrillateurs automatiques externes (formation d'auxiliaires de santé capables d'intervenir),

la Municipalité propose d'inscrire son action dans le cadre du projet pilote cantonal et de s'associer à l'initiative menée par le service cantonal de la santé publique scientifiquement fondé et s'appuyant sur un réseau de spécialistes ou d'auxiliaires de santé.

Elle se met à la disposition du service cantonal pour soutenir, si nécessaire, sous une forme ou sous une autre, cette action.



Vu ce qui précède, nous avons l'honneur de vous proposer, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de prendre la décision suivante :

LE CONSEIL COMMUNAL D'YVERDON-LES-BAINS

sur proposition de la Municipalité,

entendu le rapport de sa Commission, et

considérant que cet objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour,

décide :

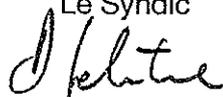
Article 1: Le Conseil prend acte des informations sur les statistiques en matière d'arrêts cardiorespiratoires ainsi que des limites de l'utilisation des défibrillateurs automatiques externes ;

Article 2 : Le Conseil prend acte de la mise en œuvre par le service cantonal de la santé publique d'un projet pilote en collaboration avec l'association vaudoise des pharmaciens et du choix d'Yverdon-les-Bains comme l'un des secteurs concernés par l'expérimentation ;

Article 3 : Le Conseil accepte de considérer que l'intégration de la Ville d'Yverdon-les-Bains dans le dispositif expérimental cantonal constitue une réponse adéquate au postulat de Monsieur le Conseiller B. Osterhoff du 3 juin 2010.

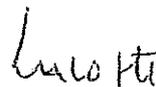
AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le Syndic



D. von Siebenthal

La Secrétaire



S. Lacoste

Annexe postulat

Délégué de la Municipalité : M. D. von Siebenthal, syndic

Postulat de M. Brian Oosterhoff, Conseiller du PLRY. Séance du Conseil Communal du 3 juin 2010.

Madame la Présidente, Mesdames et messieurs les conseillers,

Ce postulat vise une amélioration de la sécurité de l'espace publique. De plus en plus de métropoles dotent les endroits de forte fréquentation avec des défibrillateurs externes automatiques.

Avec le vieillissement de la population, nous allons assister à une recrudescence de situations de réanimation sur la voie publique. Toute personne confrontée à une telle situation ressent le besoin d'agir. Avec une formation simple, les premiers gestes de réanimation cardio-pulmonaire sont acquis et permettent de palier aux fonctions vitales de base en attendant les secours. Il est possible de faire mieux encore.

La défibrillation précoce associée à la réanimation cardio-pulmonaire augmente fortement les chances de survie d'une personne en arrêt cardio-respiratoire qui présente une fibrillation ventriculaire, principale cause de mort subite chez l'adulte.

Un défibrillateur automatique est un appareil portable, fonctionnant au moyen d'une batterie, dont le rôle est d'analyser l'activité du cœur d'une personne en arrêt cardio-respiratoire. L'analyse du tracé ainsi que le déchoquage éventuel sont entièrement automatique, ce qui évite à l'opérateur toute prise de décision. Sans dispenser la population d'apprendre les gestes qui sauvent, cet appareil est donc parfaitement utilisable par des personnes sans formation particulière.

En Suisse plusieurs villes mais également des aéroports des gares et d'autres espaces fréquentés, se sont équipés avec des défibrillateurs externes automatiques. La Fondation Suisse De Cardiologie encourage ces démarches. Il est possible d'adosser ces équipements à des cabines téléphoniques, lieux bien identifiés ou à d'autres endroits bien visibles.

Je demande à la Municipalité d'étudier les possibilités d'équiper les zones de forte fréquentation de notre Commune avec des défibrillateurs externes automatiques.

Merci

B OOSTERHOFF

