

STIMdéveloppement & Stimubanque

Au début de l'an passé, nous avons eu l'occasion de faire le bilan de ces entités destinées toutes deux à collecter des stimulateurs, soit neufs (STIMdéveloppement), soit d'occasion (Stimubanque) pour être implantés chez des patients ne bénéficiant pas d'une couverture sociale ou de moyens suffisants pour s'offrir ce traitement coûteux. En pratique, tous les stimulateurs sont implantés dans les pays en voie de développement, ou moyennement avancés par des organisations humanitaires ou sur initiative personnelle.

■ STIMdéveloppement

Lancée officiellement en décembre 1996 lors de la réunion du Groupe de Stimulation de la Société Française de Cardiologie, l'association STIMdéveloppement, dont le conseil scientifique est composé des Docteurs J.C. Petitot, R. Frank, B. Dodinot et du Professeur C. Guérot, a démarré effectivement son activité en 1997. Les statuts de l'association précisent que les stimulateurs pris en charge doivent être neufs, implantés sur place par des «émissaires» délégués par l'association. Les appareils sont en règle générale des modèles ayant dépassé la date de péremption ou dont l'inscription au TIPS est supprimée, rendant impossible leur remboursement par notre Sécurité Sociale.

L'usure d'un stimulateur non implanté ne dépassant pas 5% par an, les appareils remis à STIMdéveloppement ont une longévité comparable à celle des modèles neufs. Au lieu d'être mis au rebut, ils peuvent être utilisés, à condition d'être confiés à un organisme fiable et

responsable garantissant au fabricant que ces «invendus» seront effectivement destinés à des patients insolubles et non assurés. Autre garantie exigée : toute éventuelle réclamation concernant ce matériel doit être bloquée en amont du fabricant qui ne peut en aucun cas garantir des appareils qu'il n'a pas vendus. Le fait de préciser dans les statuts que les stimulateurs seront implantés sur place pour être bien utilisés et non revendus est un argument auquel sont sensibles les fabricants.

Au cours de l'année 1997, la Société Française de Cardiologie a accordé son parrainage à STIMdéveloppement. Le caractère humanitaire de l'association a été reconnu par la Direction des Affaires Internationales de l'Assistance Publique des Hôpitaux de Paris. La signature d'une charte avec la direction internationale de l'Assistance Publique de Paris permet de récupérer le matériel hospitalier réformé et en particulier les amplificateurs de brillance dont on se passe difficilement pour implanter des stimulateurs.

La collaboration avec Stimubanque fonctionne parfaitement, cela nous permet de centraliser les informations, les demandes d'aide, les avis, et d'échanger du matériel, elle permet aussi de profiter également de l'expérience et de l'enthousiasme de Bernard Dodinot.

Nous sommes actuellement en discussion avec le service de l'action humanitaire du Ministère des Affaires Etrangères afin d'assurer le transport de ce matériel et la prise en charge des émissaires assurant les implantations de stimulateurs.

STIMdéveloppement a également obtenu pour certaines missions l'aide

du service de la valise diplomatique auprès du Ministère des Affaires Etrangères. Ceci permet de faire transporter le matériel d'implantation par d'une manière «officielle» et d'éviter certains passages de frontières délicats où la forte valeur financière du matériel peut poser des problèmes (matériel retenu, bakchich), cette possibilité doit être utilisée avec restriction.

Sur le plan financier STIMdéveloppement a ouvert un compte bancaire à la B.N.P. de Meudon Bellevue (92 Hauts-de-Seine), le total des cotisations en 1997 a permis de recueillir 2.200 francs. Ce n'est pas l'ARC !

■ Missions 1997

* UKRAINE avec Robert FRANK et Xavier JOUVEN a permis d'implanter 6 stimulateurs, le reportage publié dans Stimucœur a fait état de cette première de STIMdéveloppement.

* NEW DELHI en mars, avec la collaboration de 2 médecins de Project Pacer International, association américaine ayant les mêmes buts que la nôtre avec pour STIMdéveloppement Sergio Cervone stimulateur brésilien faisant partie de l'équipe du CHU de Nancy en 1997. Au total 21 stimulateurs, dont la plupart avaient été emmenés par nos homologues d'outre-Atlantique, ont été implantés.

* NEW DELHI en octobre 1997 avec Nadir SAOUDI, à l'occasion du Symposium Asie Pacifique de Stimulation Cardiaque : 6 stimulateurs ont été implantés et quelques ablations effectuées en liaison avec un ancien élève indien de Nadir, heureux de retrouver son maître.

Deux missions ont été annulées : une en Russie et une au Maroc. STIMdéveloppement a considéré en effet que la collaboration avec les correspondants de ces deux pays ne correspondait pas aux critères fixés. Ce n'est que partie remise pour ce qui est de la Russie où nous nous rendrons cet automne avec deux stimulateurs.

STIMdéveloppement a également fait parvenir des stimulateurs issus de Stimubanque : 1 à Madagascar, 1 en Algérie, et 1 au Sénégal.

■ Collecte des stimulateurs

Elle n'est pas toujours facile. En effet les constructeurs ont pris l'habitude de détruire le matériel périmé. Une des raisons évoquées pour expliquer cette attitude destructrice est la récupération de la TVA. L'attestation officielle de don faite par STIMdéveloppement supprime cette argumentation mais n'empêche pas, en raison de directives propres à certaines entreprises, de maintenir le «pressage» des stimulateurs devenus invendables, sans se soucier des implantations à visée humanitaire. Il faut donc poursuivre nos efforts auprès des constructeurs pour qu'ils nous confient leurs stimulateurs périmés mais les mentalités évoluent et la coopération est de plus en plus fréquente. Celle-ci ne se borne pas à fournir les stimulateurs mais aussi à financer les déplacements. C'est ainsi que les 3 billets d'avion Paris-Kiev en classe économique pour une valeur

totale de 10.000 francs ont été offerts sans contrepartie par la Société Medtronic.

Pour ce qui est des frais liés aux déplacements, volontairement modestes, le problème est en voie de règlement. Il sera sans doute possible de ne plus faire appel aux fabricants de stimulateurs, le Ministère des Affaires étrangères, séduit par notre initiative envisageant de prendre en charge quelques déplacements. Un autre accord passé avec Air France permet d'obtenir des billets d'avion à un prix défiant toute concurrence. Nous cherchons les solutions économiques et non contraignantes pour rester indépendants et ne pas être suspectés de faire du tourisme sous couvert d'humanitaire...

Le **tableau I** fait état des dons effectués en 1997. Il devrait être en progression en 1998, *ELA* allant sans doute participer à cette initiative hexagonale, on ne peut que s'en réjouir.

■ Difficultés

La difficulté principale est, comme on pouvait le prévoir, de trouver des équipes médicales sérieuses et compétentes. Le fonctionnement de STIMdéveloppement demande un effort à chacun (temps pour l'implanteur, matériel pour les fabricants, hébergement et organisation sur place pour le médecin correspondant).

La réalisation d'une mission demande plusieurs conditions qui ne

sont pas toujours réunies : difficulté de convoquer les patients à une date précise, panne de radioscopie. Il faut par dessus tout une volonté sincère

du correspondant local ce qui n'est pas facile. Souvent «spécialiste», il travaille à son compte et n'a que peu de temps à consacrer à l'humanitaire. Avant de se lancer dans une mission, il est préférable de connaître personnellement le correspondant faute de quoi on risque de dépenser du temps et de l'énergie pour rien et finir par annuler une mission mal préparée.

■ Conclusion

Ce travail est enthousiasmant et correspond en effet à une forte demande des pays en voie de développement. Il s'avère que la préparation d'une mission est plus difficile que sa réalisation mais une bonne préparation est indispensable pour la réussite des missions.

Toutes les bonnes volontés sont acceptées, que ce soit en don de temps, ou d'argent. En consacrant un peu plus de temps à cette forme de stimulation humanitaire il serait possible de faire profiter beaucoup plus de patients nécessiteux de notre excédent de matériel !

■ Missions 1998

* VIET-NAM avec Charles N'GUYEN et Jacky OLLITRAULT déjà réalisée

* SENEGAL avec Pierre KINE déjà réalisée

* NIGER avec Xavier JOUVEN déjà réalisée

* RUSSIE avec François GUILLERME et Pierre HOURIEZ en septembre

* VIET-NAM avec Charles N'GUYEN et Xavier JOUVEN

* UKRAINE avec Jean-Claude PETITOT et Gilles LASCAUT en octobre

* ALBANIE et COTE D'IVOIRE en préparation

Voir cahier central pour les formules d'adhésion

	Pacemaker	Sondes
Biotronik	3	7
Medtronic	3	-
Saint Jude/Telectronics	47	18
Sorin	6	3
CPI	3	-
Vitatron	13	18
Total	75	46

Tableau I. Collecte des stimulateurs 1997

■ Stimubanque

Il ne sera plus utile de poursuivre l'activité de Stimubanque quand le nombre de stimulateurs perçus directement par le biais des fabricants s'avérera suffisant pour subvenir aux besoins des demandeurs. Ce n'est pas encore le cas et, en attendant une éventuelle progression de l'acheminement direct auprès de STIMdéveloppement, la récupération de stimulateurs «d'occasion» se poursuit. Les deux formules sont d'ailleurs parfaitement complémentaires : il ne se passe pas de semaine sans contact entre les deux équipes, les échanges de matériel étant fréquents en fonction des stocks et des demandes.

Comme le montre ce premier tableau, 211 stimulateurs ont été envoyés à Stimubanque en 1997. Vingt trois d'entre eux ont court-circuité STIMdéveloppement et devraient compléter le bilan de Xavier Jouven. En pratique les modèles neufs, dont l'emballage a été ouvert par inadvertance, ne sont pas restérilisable par le fabricant - législation oblige - et continueront de transiter par Stimubanque (s'ils n'ont pas été détruits) avant d'être envoyés au siège social de STIMdéveloppement ou

remis directement aux centres d'implantation.

En pratique la répartition des stimulateurs obtenus par les deux entités est identique, dépendant des stocks et de la demande.

■ Critère de choix

Deux cent onze stimulateurs ont été récupérés, dont 188 par l'intermédiaire de multiples correspondants dont le site d'implantation est précisé dans ce tableau : 23 neufs, 72 rejetés... Le taux de rejet est élevé atteignant 38.3% si l'on établit la statistique à partir des modèles explantés. Diverses motivations expliquent cette élimination drastique.

Quelques rares correspondants assimilent Stimubanque à une centrale d'élimination de stimulateurs usés. Nous recevons des appareils «de collection» totalement épuisés qui sont d'emblée écartés. D'autres arrivent en piteux état, non du fait d'un transport traumatique, mais en raison d'une extraction trop énergique. Les modèles à connecteur en silicone, pour la plupart de fabrication française, supportent mal les mauvais traitements et certains d'entre eux sont mis au rebut à la simple inspection :

connecteur arraché ou partiellement détruit.

Un deuxième filtrage a lieu après le séjour dans la piscine de décontamination. Avant d'être restérilisés les appareils sont reliés à une ou deux électrodes tests ce qui permet d'identifier une autre cause de rejet : connexion impossible du fait d'une vis coincée ou, à l'inverse, vis disparue ou tournant dans le vide. Pas question de restériliser des appareils mécaniquement défectueux.

Après restérilisation dans un double emballage dans lequel est placé un tournevis les stimulateurs sont testés et programmés à des valeurs standard, le réglage est affiché sur la fiche pour éviter les surprises. Cette vérification ultime permet de mettre en évidence quelques réglages hors norme comme des énergies de 7.5 volts/1 milliseconde expliquant certaines usures prématurées, autre cause exceptionnelle de rejet. Quelques erreurs de triage sont identifiées. Cet *Intermedics Cosmos II*, en provenance de Nancy avait été restérilisé et - fort heureusement - testé avant expédition : l'impédance de pile dépassant 27 Kilohms n'était pas une erreur de mesure. Après enquête il s'est avéré que ce stimulateur avait été

N° 1789		STIMUBANK « BANQUE DE STIMULATEURS »		CONSTRUCTEUR	
CARACTÉRISTIQUES DU PACEMAKER :					
Marque <u>INTERMEDICS</u>		Modèle <u>COSMOS II 284-05</u>		N° de série <u>02314</u>	
Date de fabrication [] [] []					
ORIGINE : P.M. neuf <input type="checkbox"/> ① P.M. restérilisé <input checked="" type="checkbox"/> ②					
Nom, Adresse, Hôpital <u>CHU BRABOIS</u>					
Date of Implant [] [] []					
Date of explant [] [] [] Reason for explant [] [] []					
Restérilized by <u>APCI</u> Date of restérilization [] [] <u>4</u> [] <u>98</u>					
Destination Send to					
284-05 SN 102314 11 JUN 98 15:44					
DONNEES TELEMETRIQUE					
FREQUENCE DE STIMULATION 65 min-1					
INTERVALLE DE STIMULATION 923 ms					
TENSION AUX BORNES DE LA PILE 2.44 VOLTS					
IMPEDANCE INTERNE DE LA PILE 27.10 OHMS					
COURANT DE LA PILE JA					
AURIC (Un) VENTRIC (Un1)					
SENSIBILITE 0.8 3.5 mV					
IMPEDANCE SONDES ELEVE ELEVE OHMS					
AMPLITUDE D'IMPUL 3.50 3.50 VOLTS					
DUREE D'IMPUL 0.45 0.45 ms					
COURANT DE SORTIE FAIBL FAIBL mA					
ENERGIE DELIVREE FAIBL FAIBL uJ					
CHARGE DELIVREE FAIBL FAIBL uC					
[RETOUR AUX PARAMETRES STIMU] [RETOUR]					
FONCTION SPEC. 1 FONCTION SPEC. 2 FONCTION SPEC. 3 PROGRAM-NATION INPR ECRAN INFO3 ECO OUT					
284-05 SN 102314 11 JUN 98 15:44					
SELECTION MODE [DDD]					

Stimulateur entré par erreur dans le circuit bancaire et retiré après vérification : impédance de la pile supérieure à 27 Kilohms !

Provenance stimulateurs 1997

Cliniques ou hôpitaux	Expédiés ou stock	Réformés	Cliniques ou hôpitaux	Expédiés ou stock	Réformés
AGEN	2	-	MONT SAINT MARTIN	6	-
AMIENS	-	1	MONS (BELGIQUE)	3	-
ANNECY	4	3	MORLAIX	1	-
AURILLAC	-	1	MULHOUSE	2	-
BELLEY	3	-	NANCY	35	13
(BOUSSU) BELGIQUE	2	-	NICE	15	5
BOULOGNE	1	-	NIMES	1	-
BORDEAUX	1	1	PAIMPOL	1	-
BOIS BERNARD (BELGIQUE)	1	-	POITIERS	1	-
BRIVE	3	1	PONT L'ABBE	1	1
CARCASSONNE	2	-	PONTIVY	1	-
CASTRES	1	1	QUIMPER	5	5
COGNAC	-	2	ROANNE	-	4
CHALON SUR SAONE	1	1	ROCHE SUR YON	9	1
CHARLEROI (BELGIQUE)	3	-	RODEZ	2	-
CHAUMONT	-	1	ROMANS	1	-
CHATEAU RENAUD	1	-	SAINT BRIEUC	4	-
CHERBOURG	-	1	SAINT ETIENNE	2	-
CLAMART	2	-	SAINT DIE	2	-
CLERMONT FERRAND	2	-	SAINT MALO	4	-
COLMAR	1	-	SAINT OUEN L'AUMONE	1	1
COMMERCY	-	2	SAINT QUENTIN	1	1
CREUSOT	4	2	SARREGUEMINES	-	2
DEAUVILLE	1	-	SENLIS	5	2
DIJON	2	-	TOULOUSE	-	4
DOLE	1	-	TOURS	-	1
FIGEAC	2	-	TREMBLAY	2	-
FIRMINY	5	1	VANNES	2	-
FORBACH	2	1	VERDUN	2	-
GUISE	2	-	VIENNE	-	1
EPINAL	6	-	WATERLOO-BRAINE L'ALLEU (BELGIQUE)	3	1
LA ROCHELLE	1	-			
LEMANS	2	2	Constructeurs (neufs ou renvoyés après contrôle)		
LILLE	-	3	Telectronics	18	
LIMOUX	-	1	Pacesetter	2	
LONS LE SAUNIER	4	2	ELA	1	
MARSEILLE	4	1	C.P.I.	2	
MEAUX	1	-			
METZ	4	1			
MONTBELLARD	3	1			
			Totaux	211	72

explanté pour usure évidente après 7 ans de bons et loyaux services et introduit par erreur dans le circuit bancaire !

Les tests montrent parfois des fausses usures liées à un refroidissement des stimulateurs pendant le transport, la réinitialisation permet de normaliser les choses et de maintenir le stimulateur dans le circuit bancaire après vérification de l'impédance de la pile pour éliminer une véritable usure.

Le courrier joint par certains de nos correspondants demande des précisions concernant le choix des stimulateurs et les conditions de transport.

Les stimulateurs de la Banque

doivent avoir une longévité la plus proche possible des appareils neufs. C'est la raison pour laquelle une durée d'implantation de l'ordre d'une année

semble une limite à ne pas dépasser.

Une certaine souplesse se justifie en fonction des réglages. Un appareil débitant en permanence à puissance

Destination stimulateurs 1997

CAMEROUN	8
VIET-NAM	87
COTE D'IVOIRE	4
INDE	108
UKRAINE	11
CHILI	35
ETHIOPIE	15
ROUMANIE	119
Divers remis aux patients	11
Total	404

maximale ne devrait pas être expédié même s'il a fonctionné 8 mois. A l'inverse, un appareil rarement sollicité peut être mis dans le circuit même s'il a été implanté 18 mois.

Une fiche technique est incorporée dans le cahier central de la revue, il suffit de la remplir en donnant les précisions demandées et la joindre à l'envoi. Les stimulateurs sont à expédier au Centre de Stimulation Cardiaque - CHU Nancy-Brabois 54511 Vandœuvre les Nancy Cedex. Un emballage dans une pochette rembourrée suffit à protéger les appareils contre les chocs. Pour éviter les détériorations de connecteurs il suffit de couper les fils au ras du boîtier sans les dévisser et surtout pas tirer sur la connexion, point faible du système.

Envoyer des stimulateurs ne servirait à rien si l'on ne peut y joindre des sondes, matériel non récupérable sauf exception. Il ne faut pas oublier qu'une sonde représente entre 1/3 et 1/5 du prix du stimulateur, hors de portée du patient sans ressources. Grâce à la générosité de 3 fabricants - *Somedics, Biotronik et Telectronics* - nous avons pu disposer d'un nombre largement suffisant de sondes - neuves - et fiables permettant de satisfaire les besoins. Le plus souvent une ou deux sondes sont envoyées avec les stimulateurs.

■ Les destinataires

Ce deuxième tableau répartit les stimulateurs en fonction des sites d'implantation.

L'Inde est toujours bien placée avec Pondichéry comme destination première où les liaisons avec l'équipe sont idéales. Nos amis indiens possèdent la plupart des programmeurs disponibles et les utilisent avec dextérité. Le transfert des stimulateurs se fait par la valise diplomatique grâce à la collaboration du Consul Général de Pondichéry. Les stimulateurs indiens

sont très stricts quant aux critères de choix des patients. Si la plupart des implantations se font grâce à la Banque, les patients assurés reçoivent des appareils neufs et facturés. Le centre de Pondichéry a par ailleurs implanté quelques défibrillateurs, appareils non encore collectés par Stimubanque.

La Roumanie est en tête, mais devrait être moins demandeuse en 1998. La situation économique autout des Carpathes progresse, Sorin Pescariu nous a fait savoir que le budget de son hôpital permettait dorénavant d'acheter une bonne partie des stimulateurs dont il a besoin. Les appareils transiteront toujours par le biais d'une organisation humanitaire lorraine et pourront avoir d'autres destinations que Timisoara ville plus gâtée que d'autres.

Le Viêt-Nam est la troisième grande destination avec des implantations classiques à Saïgon et sous écho à Hué grâce à la dextérité d'un stimulateur luxembourgeois spécialiste - involontaire - en la matière.

Nous ne sommes pas retournés en Ethiopie mais l'Afrique est une destination appelée à bénéficier de stimulateurs en provenance de la Banque avec une première au Cameroun.

■ L'avenir

Il est lié à celui de STIMdéveloppement. L'information parue dans *Stimucœur* a des retombées dont bénéficient les deux organisations. Il est difficile de réceptionner et traiter plus de deux cents stimulateurs par an. Les trier, tester, stériliser, reprogrammer demande du temps et une compétence. Pour l'instant tout est dans les mains d'une technicienne bénévole, doublée par un stimulateur fort occupé par ailleurs, et soutenue sur le plan administratif, par un porteur de stimulateur qui gère le fichier ce qui n'est pas toujours facile compte tenu du laxisme administratif

du responsable médical. Bien sélectionner les dons, adressés avec des fiches bien remplies, facilitera la tâche des «banquiers».

La destination des stimulateurs dépend de l'évolution des besoins. La Roumanie va mieux et a moins besoin de nous. A l'inverse d'autres nations européennes sont demandeuses.

En raison d'une mauvaise synchronisation il n'a pas été possible de faire parvenir des stimulateurs de la Banque en Albanie où une mission de chirurgiens et cardiologues est partie opérer, ce n'est que partie remise, les stimulateurs sont prêts à partir.

Comme nous l'annoncions en préambule, il est préférable de bénéficier de stimulateurs neufs que de prendre en charge des appareils explantés. C'est moins de travail, plus sécurisant et plus valorisant pour les destinataires. C'est une des raisons pour laquelle Stimubanque n'a pas de structure administrative et s'est mise avec plaisir sous le giron de STIMdéveloppement.

En dernier lieu nous souhaiterions remercier tous ceux, infirmières, techniciennes, médecins, qui ont pris la peine de faire parvenir des stimulateurs à Stimubanque. Tous les appareils n'ont pas été retenus, les accusés réception des envois n'ont pas toujours été envoyés aux généreux expéditeurs. Nous devons des excuses à nos correspondants pour ce manque de coordination explicable, à défaut d'être excusable, par le manque de moyens.

N'oubliez pas que vous trouverez toujours une oreille attentive en téléphonant au 03 83 15 42 82 aux heures de bureau habituelles.