

OUVERT SUR...

Génie technique au service des personnes handicapées

«High tech, éthique et tact»: le credo de Jean-Claude Gabus

L'actualité régionale aura donc fini par rattraper ce technicien constructeur qui transforma sa rencontre, fortuite, avec un jeune homme accidenté, en vocation au service des personnes handicapées. Les travaux de Jean-Claude Gabus font aujourd'hui autorité dans le domaine de la téléthèse et contribuent au rayonnement du canton de Neuchâtel bien au-delà des frontières helvétiques. L'Institut neuchâtelois a choisi cette année de rendre hommage à ce créateur, directeur de la Fondation suisse pour les téléthèses. La cérémonie de remise du prix, publique, se déroulera samedi 11 mars au Musée international d'horlogerie (MIH) à La Chaux-de-Fonds.

Par
Denise de CEUNINCK

Malgré la réalisation de grands succès techniques, l'être humain qui fut à l'origine de sa vocation, est toujours au premier plan des recherches de Jean-Claude Gabus. L'aventure a commencé en 1971 alors qu'étudiant au Technicum du Locle, il se trouve en présence d'un enfant paralysé à la suite d'un accident. Il construit pour lui un petit appareil pourvu de capteurs d'humidité qui lui permet d'actionner les objets nécessaires à la vie courante par une simple pression de la langue. Le Dr Gerber, médecin à La Chaux-de-Fonds à l'époque, prend connaissance de l'objet et incite M. Gabus à le présenter au Salon des inventions de Bruxelles. Baptisé «Linguaduc», le prototype, distingué par un premier prix, fut breveté.

Soutenu dans sa démarche par ses parents, Jean-Claude Gabus recherche alors des partenaires industriels. Une entreprise de Berne lui permet de dé-

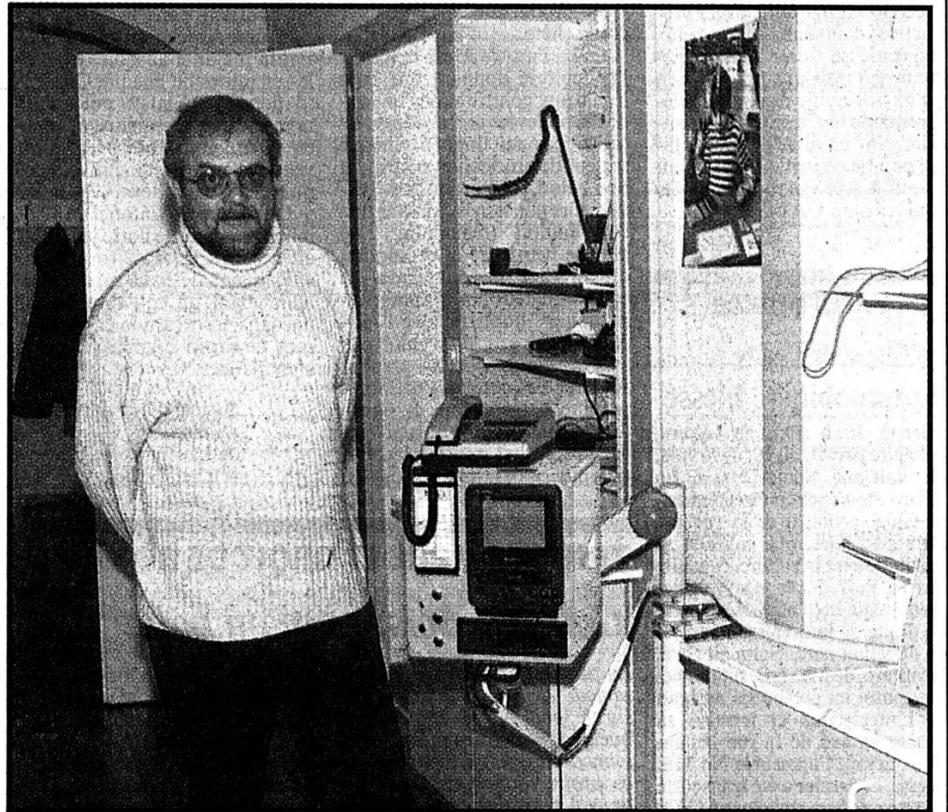
velopper cette gamme d'appareils. De 1973 à 1980, le groupe de sept personnes que dirige M. Gabus au sein de ce centre, équipe quelque trois cents écoles pour infirmes moteurs cérébraux, réparties dans plusieurs pays, en développant toutes sortes de systèmes permettant à la personne handicapée d'actionner une machine au moyen d'une pression, d'un mouvement, du souffle. Malheureusement, en 1980, la maison bernoise doit cesser son soutien. C'est de cette époque que date «Hector».

Personne n'ayant pris la relève, Jean-Claude Gabus élabore le projet d'une Fondation suisse des téléthèses (FST), à but non lucratif, dont l'activité n'aura pas lieu d'être rentable. Il rencontre Pierre Arnold qui, le premier, s'engage à le soutenir. La FST a vu le jour en 1982 à Neuchâtel. Œuvre d'un seul homme à l'origine.

La FST a été créée grâce aux efforts conjugués de la Fondation suisse en faveur de l'enfant IMC et de la Fondation pour paraplégiques. L'objectif assigné est d'améliorer, dans la mesure du possible, les conditions d'existence des personnes qui, à la suite d'une maladie, une malformation ou un accident, se trouvent partiellement, ou totalement, paralysées. Pour leur venir en aide, la FST recourt à des systèmes électroniques nommés «téléthèses», spécialement adaptés aux besoins de chaque handicapé. Les téléthèses ont pour fonction principale d'accroître l'autonomie de leur utilisateur. Dans certains cas, elles facilitent l'exercice d'une profession. Par les cours qu'elle dispense régulièrement, la FST initie les utilisateurs à l'emploi des appareils qu'elle met en service, elle assure aussi la formation des équipes chargées de leur application.

QUI EST «HECTOR»?

Le renom de la FST est dû entre autres au développement d'«Hector», la première aide programmable à la communication à voix synthétique. Il s'agit d'une machine à écrire parlante, combinée avec une banque de données dont le contenu peut évoluer car il est défini par l'uti-



Jean-Claude Gabus, humaniste
Parmi quelques-uns de ses brevets.

lisateur et son entourage, et non une fois pour toutes par son concepteur. Argument de taille, il fait toute la différence avec des appareils similaires qui ont pu être réalisés dans d'autres pays. «Hector» parle six langues – français, anglais, allemand, italien, espagnol, suédois – et rend la parole à ceux qui l'ont perdue ou ne l'ont jamais eue: victimes de lésions post-traumatiques accidentelles ou pathologiques. Quatre registres de voix lui ont été accordés: celui d'un homme, d'une femme, d'un adolescent, d'un enfant. Des centaines de mots, ou actes de langage, ont été inscrits dans sa mémoire. «Hector» permet aux handicapés du verbe de rompre leur silence et de traduire des sentiments. La FST élabore en outre des systèmes de plus en plus souples, applicables aux personnes les plus atteintes dans leur mobilité.

POSTULER L'INTELLIGENCE

A ce stade de l'entretien, M. Gabus s'arrête pour rendre hommage à Mme Jacqueline Bailod, institutrice spécialisée qui œuvra, jusqu'à son décès, au Centre IMC à La Chaux-de-Fonds. «Pédagogue hors pair, elle m'a ouvert les yeux sur le monde du handicap. Il faut postuler l'intelligence...», disait-elle.

«Autant le savoir est une chance, autant il peut être un danger, une contradiction avec l'audace nécessaire», poursuit M. Gabus. «Ce qui compte prioritairement, ce n'est pas ce que l'on sait, mais ce qu'on finit par en faire...» Certains travaux de la Fondation ont été initialement freinés par ce que le savoir peut avoir de paralysant.

«De ces personnes gravement atteintes, qu'allons-nous faire?» Aider, pour M. Gabus, «c'est

proposer sans disposer ni imposer, c'est donner et non ordonner. Aider un handicapé, c'est le regarder, l'écouter, l'informer afin de le laisser faire, seul, le choix des moyens dont il entend se doter pour affronter les obstacles qui jalonnent son existence. C'est répondre à sa demande sans se sentir, en retour, investi d'un droit. C'est encore ne pas l'inhiber, ni le surprotéger, mais plutôt lutter à ses côtés.»

M. Gabus est un homme de réseau, il est convaincu de la nécessité du décloisonnement et plus encore de la relation des sciences humaine et technique. «Si nous ne réussissons pas cette rencontre, si nous ne décodons pas les clés et, notamment l'accélération du processus, si nous ne prenons pas le temps de nous écouter, de nous parler, nous risquons de nous perdre...»

Autonomie par le contrôle de l'environnement

Les bras, les mains, voire le corps tout entier ne répondent plus: cela signifie dépendre totalement de son entourage. L'aide technique se veut libératrice. «JAMES», né en 1986, offre la possibilité à une personne, même complètement paralysée, de pouvoir elle-même téléphoner, contrôler son téléviseur, ouvrir portes et fenêtres et, surtout, appeler quelqu'un. Sur un plan simplement humain, c'est le retour à l'autonomie et à l'indépendance de la personne dans certains gestes quotidiens. Aujourd'hui plus de 4000 personnes, en Suisse ou à l'étranger – 80% des appareils JAMES sont exportés – en font un usage journalier.

Pour mener à bien ses domaines d'activité, la FST compte actuellement 27 collaborateurs, dont cinq ingénieurs immergés dans la recherche. La FST consacre à la recherche et au développement environ le quart des moyens dont elle dispose. Les ingénieurs viennent de



Jean-Claude Gabus
Créateur et directeur de la Fondation Suisse pour les Téléthèses.
(Photos Michel Henry)

conduire dans sa phase d'achèvement un système de téléthèses intégrées, le projet IRIS, dont l'objectif est de rassembler dans des modules ce qui est commun à plusieurs appareils.

La FST, qui a ouvert une succursale au Tessin, participe également à un projet pour les per-

sonnes du troisième âge. Il s'agit de déterminer quels moyens technologiques peuvent répondre à leurs besoins particuliers.

Actuellement plus de 300 articles composent la gamme de produits de la FST, pris en charge, depuis trois ans, par les assurances sociales.

Jean-Claude Gabus expert auprès de la Commission de l'Union européenne

Se rapprocher de l'Union européenne (UE) n'est pas une entreprise facile pour la Suisse. Le non du peuple à l'Espace économique (EEE) a, entre autres, rendu plus compliquée la collaboration souhaitée dans le domaine de la recherche et de la formation.

Par son talent, sa persévérance, son idéalisme, Jean-Claude Gabus est parvenu au très haut niveau de connais-

sances qui lui vaut aujourd'hui une renommée internationale et la reconnaissance de la Commission européenne. Cette commission vient d'inviter Jean-Claude Gabus à prendre part, en tant qu'expert, à l'étude de plusieurs projets. Un honneur qui rejaillit sur le Pays de Neuchâtel. La première session de travail débutera le 14 mars prochain à Bruxelles. DdC

Collation du prix au MIH

● La cérémonie de remise du prix 1995 de l'Institut neuchâtelois à Jean-Claude Gabus, est publique, elle se déroulera samedi 11 mars à 16 h 30 dans la grande salle du Musée international d'horlogerie (MIH) à La Chaux-de-Fonds. A cette occa-

sion, François Hainard, professeur de sociologie à l'Université de Neuchâtel, donnera une conférence sur le thème «Techniques et société, ou l'inévitable rencontre». Le Quatuor du Temps agrémentera musicalement cette cérémonie. DdC

DEMAIN:
les votations
fédérales

ITINÉRAIRE

Technicien constructeur de l'Ecole technique, Jean-Claude Gabus est né en 1950. Marié, il a quatre enfants, vit et travaille à Neuchâtel.

1972: réalisation d'une aide électronique pour personnes handicapées «Linguaduc».

1973 à 1980: création, dans le cadre de la société Carba à Berne, d'un département destiné à développer et diffuser ce type d'aides techniques. Développement d'une gamme de produits (première et deuxième générations), dépôt de dix-huit brevets. Développement d'un réseau de vente, incluant l'Europe, l'Amérique du Nord, le Japon et l'Australie.

1980 à 1981: mandat chez ISMECA, La Chaux-de-Fonds, ayant pour objet la réalisation d'un audit de la société.

1981 à 1982: mandat du canton du Jura, diversification du tissu industriel dans les domaines de la micro-technique et micro-électronique. Création de la Fondation suisse des téléthèses (FST).

Dès 1982 – directeur de la FST. Participation à plusieurs projets de recherche, avec le soutien du Fonds national suisse de la recherche scientifique et de l'Union européenne, actuellement cinq projets.

MANDATS

Autres activités – Expert à l'Institut de microtechnique de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, travaux de licence, de 1986 à 1989.

Membre du comité scientifique de l'Institut FIRST, de l'Université technologique de Compiègne, France.

Membre de la Commission «Education spéciale et nouvelles technologies», de la Conférence suisse des départements de l'instruction publique.

Membre de la commission de l'Ecole d'ingénieurs du canton de Neuchâtel.

Membre du Club des entrepreneurs Vision, proche du Groupement de la science et de la recherche.

Expert auprès de la Commission de l'Union européenne, projets de recherche dans le domaine de la technologie au service du handicap. (DdC)