

# BULLETIN DU CHTV

## N° 14, JUIN 1986

«Entretien avec Henri de France»

Par Michèle de Bussière





# «Entretien avec Henri de France»

Par Michèle de Bussière

En 1981-1982, l'Institut National de la Communication Audiovisuelle décidait de mettre en œuvre une série télévisée, intitulée **Mémoire**.

L'idée était double enrichir les Archives du XXe siècle en enregistrant le témoignage de personnalités contemporaines, qui ont marqué leur époque dans tous les domaines de la création et de l'action ; offrir à l'antenne une émission télévisée qui donne un éclairage particulier et original de notre temps.

Henri de France fut l'une des personnalités approchées pour participer à cette série. Il s'entretient avec Hélène Eck et Pierre Sabbagh sur une réalisation de Lucien Gavinet. À ce jour, son témoignage n'a pas été diffusé à l'antenne. C'est à partir du script de l'émission et par conséquent des paroles mêmes d'Henri de France que Michèle de Bussière a élaboré le document qui suit.

## Les débuts

Quand je jette un regard sur ma vie de chercheur, elle m'apparaît comme une suite continue. Une chance assez exceptionnelle. Elle commence vers l'âge de quinze ans avec la TSF. En regardant les vieilles photos, on se souvient : sur les postes il y avait des boutons partout ! Je les ai tous enlevés pour les remplacer par un seul bouton de commande comme aujourd'hui. Et puis, j'en ai vendu à des personnalités du Havre. À l'époque nous habitons Le Havre et je voulais entrer aux Arts et Métiers. Le sort en a voulu autrement mais j'ai suivi deux années de préparation. Elles m'ont appris beaucoup de choses qui m'ont servi par la suite : le dessin industriel, le travail du bois, celui du fer, etc.

C'est alors que la télévision commence à exister, nous sommes dans les années 1928, 1929. Je ne suis pas le seul à faire des recherches, dans ce domaine. Je connais bien les travaux de mon condisciple Barthélémy et ceux de John Baird en Angleterre qui me passionne. Je recevais ses émissions au Havre et j'étais frappé par la qualité des images.

Je me suis engagé dans la même voie et commencé mes expériences. J'ai eu une idée, assez révolutionnaire pour l'époque, qui a été reprise par la suite. L'idée était de transmettre les points les uns après les autres, c'est-à-dire des suites d'impulsions avec des amplitudes constantes mais de largeurs variables. J'ai soumis à Baird mon idée. Je crois bien que ma vraie carrière de chercheur a commencé à ce moment-là.

Je devais avoir dix-sept, dix-huit ans et je m'étais installé un laboratoire au-dessus d'une teinturerie désaffectée. C'est là que j'avais réuni mes appareils que je fabriquais moi-même. J'avais pour ami et pour aide, un ingénieur des Arts et Manufactures. C'était un technicien, tandis que mon tempérament de "réalisateur" se faisait déjà jour. Nous avons fait une première démonstration devant le club de la TSF.

### **Rencontres importantes**

1930-1931. Ma vie va brusquement se trouver à un tournant à la suite de ma rencontre, par des voies extraordinaires, avec le professeur Rocard, père de Michel. Je connaissais bien un pilote au Havre, un pilote avec un grand P, celui qui sort les bateaux hors du port et les mène en haute mer. Il m'arrivait souvent de l'accompagner, fasciné par son adresse. Il savait que je faisais de la télévision, tout le monde au Havre le savait. Un jour, il m'a dit : "Vous devriez rencontrer Philippe de Rothschild". La liaison entre ce pilote et Philippe de Rothschild paraît difficile à croire. Elle l'est moins quand on sait que mon "pilote" barrait en régate les bateaux de celui-ci. Je vais donc à Paris où je rencontre Philippe de Rothschild qui me présente à Yves Rocard. L'amitié entre nous est née tout de suite. Nous avons vécu ensemble d'une manière continue, guerre comprise. Yves Rocard était professeur à l'École Normale, extrêmement brillant, prodigieux mathématicien en même temps que prodigieux physicien. Je lui ai exposé ma fameuse théorie qui l'a passionné ; il en a fait tous les calculs mathématiques.

J'avais vingt-quatre ans et j'étais ingénieur en chef à La Radio-Industrie. Je poursuivais mes recherches dans toutes les directions : la roue à lentille, la roue à miroir, le "flying spot" et enfin la télévision en direct. Je m'explique sur ce terme. À l'époque, tant les travaux de Baird que ceux de Barthélémy, portaient sur "la télévision à pinceau volant", pour reprendre le terme exact de la traduction américaine. C'est-à-dire que le pinceau se promène sur le sujet ; l'inconvénient est que cela donnait des images ternes et comme écrasées. Pour ma part, je me suis résolument orienté dans une autre direction, mais toujours avec pour base des systèmes mécaniques.

C'est alors que j'ai fait la connaissance du Professeur Lallemand, une personnalité considérable du monde scientifique. Le professeur Lallemand était astronome, passionné d'électronique, professeur agrégé de physique. Un homme remarquable par sa simplicité et sa modestie, comme beaucoup de grands scientifiques. Avec lui et par la "télévision électronique", nous allions obtenir des images de meilleure qualité, avec un accroissement de l'analyse qui passe à 120 lignes. Mais l'époque de ma grande collaboration avec le professeur Lallemand se situe après-guerre. Avec lui et M. Guyot, nous mettrons au point les tubes de prise de vue.

En 1934, la grande innovation c'est le tube cathodique. L'oscillographie cathodique existait depuis longtemps, mais c'est le moment où il prend la forme d'un tube de réception de télévision. Ensuite, les progrès sont de plus en plus rapides : en 1935 c'est l'icône de Strelkoff ; en 1937, l'exposition de Paris est l'occasion d'une démonstration en vision directe à 455 lignes à partir de l'émetteur de la Tour Eiffel ; le télécinéma commence à fonctionner avec des images d'environ 30 cm.

La taille réduite de l'image de télévision a été une objection que j'ai entendue des milliers de fois. J'anticipe ici ma discussion avec Louis Lumière à Lyon quelques années plus tard. Son attitude est typique de la réaction des gens de cinéma face au nouveau média. Ce grand homme qu'est Louis Lumière me dit : "Votre télévision n'a pas d'avenir. Votre écran est ridiculement petit. Tant qu'il n'aura pas deux mètres, et tant que les spectateurs ne pourront pas l'installer chez eux, votre procédé n'a aucun avenir !" Et comme j'avais laissé la lumière allumée dans la pièce où nous nous trouvions, il a ajouté : "Autre erreur, il faut faire l'obscurité totale, sinon vous n'aurez pas les contrastes voulus". L'histoire est authentique. Je ne dis pas que Louis Lumière s'est trompé, je dis qu'il n'a pas su interpréter l'avenir et qu'il a transposé le cinéma dans la vie courante de tout un chacun, sans penser aux spécificités de la télévision.

### **Ingénieur à La Radio-Industrie (1933)**

La Radio-Industrie travaillait essentiellement à des réalisations militaires, pour les différents ministères de l'Air, de la Marine, de la Guerre. Mon rôle consistait à mettre au point des prototypes depuis la conception jusqu'à la livraison des appareils.

J'avais divisé ma journée en deux parties. Le matin, je n'arrivais pas très tôt, vers 9 h 30, 10 heures — j'ai toujours été un homme de la nuit — et j'effectuais mes tâches comme tout ingénieur de la maison. Le soir, entre huit heures et minuit, parfois plus tard, je faisais de la télévision. Et naturellement, tout le samedi et parfois le dimanche matin. J'ai conservé ce rythme pendant des années même plus tard, lorsque je suis devenu président de La Radio-Industrie et que les tâches administratives m'accaparaient pendant le jour.

La Radio-Industrie m'a soutenue dans mes recherches ; elle m'a donné les moyens et les collaborateurs que je souhaitais. Mais j'ai toujours voulu travaillé avec des effectifs réduits, pensant, je crois à juste titre, que les recherches ne pouvaient avancer que de cette façon-là.

L'une de mes principales réalisations a été l'équipement sur les avions de chasse, d'un appareil à ondes très courtes et à ondes ultracourtes, (on dit aujourd'hui UHF et VHF) qui servait de liaison entre les avions entre eux et les avions et le sol.

Cette réalisation démontre bien les liens qui existent entre toute forme de recherche, qu'elle soit à objectif militaire ou civil. Le travail que nous avons effectué sur les ondes très courtes a permis en 1937 d'avoir un émetteur en VHF sur la Tour Eiffel.

Le radar, sur lequel j'ai eu aussi l'occasion de beaucoup travailler, est un autre exemple d'études militaires qui ont eu des retombées civiles. Je ne prétends pas du tout être l'inventeur du radar. Je n'aime pas ce terme d'inventeur. En rien, on est le premier car on reprend toujours, quitte à le perfectionner, quelque chose qui s'est fait avant.

Les premiers essais sur le radar ont commencé en 1934-1935 avec Louis Vallon, qui était alors directeur de La Radio-Industrie. Ils ont repris pour aboutir en 1939 juste avant la déclaration de la guerre.

### **La guerre**

En 1940, La Radio-Industrie s'est repliée à Lyon, dans un garage inoccupé, les Allemands ayant interdit les industries radioélectriques en zone occupée. La société est alors composée pour un tiers d'israélites dont beaucoup n'allaient pas revenir des camps, de personnalités, comme Wladimir Porché, qui avaient dû cesser leurs activités.

Les années 1940-1941 se sont relativement bien passées et nous avons pu poursuivre nos travaux sur la télévision : un studio étant aménagé dans le garage, nous possédions une caméra et avons donné quelques démonstrations

Ce n'est qu'à partir de 1943 que la situation est devenue dramatique. Les arrestations se sont multipliées, rien n'était plus possible. Pour ma part, j'étais inscrit à un réseau de résistance, le réseau Marco Polo, sans le savoir. Ce n'est qu'après-guerre que je l'ai su. Contrairement aux idées reçues, un réseau de résistance n'était pas une administration où on allait s'inscrire, mais plutôt des petits groupes de 3 ou 4 personnes qui faisaient de la résistance ensemble et sans le savoir. Yves Rocard, par exemple, était avec moi dans ce réseau Marco Polo.

J'ai conservé de cette époque un sentiment curieux. Ce n'est pas ceux qui sont restés sans rien faire

que je condamne, mais les indicateurs et cette chose affreuse qu'était la milice.

### **Le véritable départ de la télévision**

Je date de 1946 le véritable départ de la télévision en France. En ce domaine, les Anglais nous avaient quelque peu devancés. Malgré leur standard de 405 lignes, qu'ils ont conservé pendant des années, ils avaient avant-guerre environ 25 000 téléspectateurs. Il est vrai qu'en louant leurs récepteurs plutôt que les acheter, ils ont choisi une formule qui a apporté un développement beaucoup plus rapide qu'ici.

En France, à partir de 1948, se crée à la télévision une ambiance tout à fait extraordinaire. Il n'y a qu'une seule grande famille, où se côtoient à la fois les techniciens qui cherchent à mettre en application les découvertes des années précédentes, qu'il s'agisse des caméras, de la vidéo, de la HF, et les hommes de programmes, journalistes, présentateurs, animateurs, réalisateurs. Peu de prérogatives, pas de hiérarchie précise, pas de coupure entre les notions de services public et service privé, notion dont on parle tant aujourd'hui. Pas de coupure non plus entre recherche fondamentale et recherche appliquée comme c'est le cas dans d'autres disciplines. Il y avait un seul objectif qui était d'aboutir à un service régulier de télévision susceptible de capter le public.

### **Le 819 lignes**

Le 20 novembre 1948, François Mitterrand, alors ministre de l'Information, fixait par décret l'adoption du standard 819 lignes. Aboutissement d'une longue suite de travaux et de réflexions de notre part. Aux Etats-Unis, il n'existait toujours que le 525 lignes<sup>1</sup> les Anglais tenaient à leur 405 lignes, Barthélémy avait proposé une définition de 1 025 lignes, Thomson rejoint en cela par les Belges s'était arrêté au 729 lignes. Alors pourquoi le 819 lignes ? Ils nous a semblé qu'il n'était pas possible d'aller plus loin, que c'était l'extrême limite des capacités des tubes cathodiques et des tubes de prise de vue. C'est la direction de la RTF qui a décidé en dernier recours : Wladimir Porché, alors directeur, en liaison avec Jean d'Arcy, attaché au cabinet du ministre et comme on sait passionné de télévision, a tranché.

Certains ont pu penser que l'adoption du 819 lignes allait mettre la France dans une situation d'isolement. Mais il faut nous replacer dans le contexte de l'époque. La France d'alors, ce n'est pas seulement l'hexagone mais aussi l'Afrique du Nord, l'Afrique noire francophone, l'Indochine. Nous avions un marché très largement suffisant d'autant que les Belges avaient adopté en partie le 819 lignes, ainsi que le Luxembourg. Mais les choses ne furent pas simples, et Wladimir Porché a été l'objet de pressions très fortes en faveur du 625 lignes américain, de la part des firmes étrangères.

Dans les années cinquante, nous avons donc une image de bonne qualité, des programmes qui vont marquer leur époque comme 36 Chandelles de Jean Nohain, le journal télévisé et pourtant le marché des récepteurs stagne en France.

À cela plusieurs explications. La première, il faut la chercher dans l'État lui-même. Le coût encore très élevé des récepteurs — environ deux millions de l'époque — a fait croire à certains parlementaires que nous voulions installer un jouet pour les riches, ce qui leur semblait bien peu démocratique. Nous n'avons donc pas obtenu les crédits nécessaires à l'installation d'un réseau national d'émetteurs. Les travaux se sont effectués par tranche, Paris et Lille d'abord, les autres grandes villes ensuite. Par voie de conséquence, les téléviseurs se sont vendus à un rythme très lent et à un prix toujours élevé, les industriels se lançaient prudemment dans l'aventure et ne pouvaient pratiquer des prix de série pour un marché encore artisanal.

L'autre explication est d'un tout autre ordre. Ceux que l'on appelle "l'élite" française étaient dans sa grande majorité contre la télévision, perturbatrice de la vie sociale et surtout familiale. Combien de fois ai-je entendu que l'influence de la télévision sur les enfants est désastreuse, qu'elle donne le mauvais exemple, qu'ils ne font plus leurs devoirs, etc. Cette attitude de rejet devant la nouveauté est typiquement française ; elle n'existe pas aux Etats-Unis, par exemple, où très vite la jeunesse a vécu avec la télévision, où les chaînes se sont multipliées, où les récepteurs se sont vendus très rapidement.

C'est seulement en 1953, lors du couronnement de la reine d'Angleterre que la télévision française est entrée dans une ère commerciale. L'événement a déclenché les ventes de récepteurs. Mais il fut précédé d'une longue préparation, notamment à travers la retransmission du 14 juillet, la première messe de minuit, l'arrivée du Tour de France au Vel d'hiv. Sous les années cinquante, la France, enfin, s'équipe en noir et blanc.

### **Sequam ou Secam**

Mes recherches sur la couleur ont commencé dès 1949, selon le même procédé que celui développé par CBS aux Etats-Unis. Nous avons même fait ensemble une première démonstration cette année-là, au théâtre des Ambassadeurs. La caméra comportait un seul tube image Orthicon devant lequel on plaçait des filtres ; ces mêmes filtres, étaient utilisés à la réception devant le tube noir et blanc pour donner des images en couleurs. Ce n'était là qu'une étape, mais elle a permis une étude plus poussée de la colorimétrie.

La grande date de la couleur reste pour moi 1956, au moment du dépôt du brevet de codage "Séquentiel à mémoire". Plus tard, on l'a baptisé Secam, malgré la faute d'orthographe, et non Sequam qui sonnait mal. Tout le monde en connaît le principe qui est assez simple : les informations d'une ligne sont mises en mémoire, ce qui permet de les associer avec la ligne suivante.

Le procédé "séquentiel simultané" a été adopté par un très grand nombre de pays, le PAL, à quelques différences près, fonctionnant d'une façon identique et, à ma connaissance, le NTSC n'ayant été adopté que par les Etats-Unis, le Japon et le Canada.

J'étais alors à la Compagnie française de télévision, une création de la CSF et de Saint-Gobain. J'ai trouvé là des appuis précieux pour ma recherche sur la couleur en la personne de Maurice Ponte qui était à la tête de la CSF et de Yvan Pechez, un scientifique rempli d'imagination et de modestie, qui avait découvert, pour Saint-Gobain qui l'occupait, quantité de nouveaux procédés, dont la laine de verre. L'une et l'autre société ont déposé plusieurs brevets sur la télévision en couleur y compris le système PAL, ce qui fait qu'à l'heure actuelle la quasi totalité des constructeurs qui utilisent le PAL versent encore des royalties à la compagnie.

Il s'avéra vite impossible que nous puissions faire un système commun à tous les pays. Les Anglais que je rencontrais à l'époque avaient été clairs : "Nous ne prendrons jamais un système français". De par leurs liens historiques et linguistiques avec les Etats-Unis, ils s'orientaient délibérément vers le NTSC. Entre les Français et les Allemands, il n'était pas mauvais que s'instaure une certaine concurrence. Concurrence bien faible puisque les deux systèmes sont très voisins. D'ailleurs, on tend de plus en plus à fabriquer des récepteurs bistandard, ce qui ne pose pas de grosses difficultés techniques.

Pour des raisons de politique générale, il m'était difficile de donner ces précisions au moment de ce qu'on a appelé "la bataille du Secam". Cette "bataille" sur le choix des systèmes a commencé très tôt. Je me souviens d'une conférence du CCIR à Moscou en 1958. Les Russes s'étaient déclarés en faveur du NTSC. Si Louis Goussot le représentant de la RTF, qui était aussi notre chef de délégation n'avait pas levé la main et dit : "nous poursuivrons nos travaux, nous sommes en plein essai, nous demandons que la CCIR ne prenne

aucune décision importante aujourd'hui", l'Union soviétique aurait choisi le système américain. Or, en 1966, au moment de la politique de détente, instaurée par le général de Gaulle et de son voyage en URSS, les Soviétiques ont retenu le SECAM, une grande victoire pour nous car l'URSS c'était aussi tous les pays satellites. En réalité, la bataille du SECAM fut essentiellement une bataille entre Français et Américains, et une bataille essentiellement économique.

### **Le général de Gaulle**

C'était un personnage extraordinaire, un personnage historique au sens profond du terme. La première fois où je l'ai vu, il m'a paru immense, non seulement très haut mais large de carrure, ma main disparaissait dans la sienne. Ce qui m'a frappé, c'est qu'il était au courant de tout, du SECAM, de nos discussions avec l'Union Soviétique. Ce ne fut pas la seule fois où j'ai rencontré le Général. J'ai été invité à déjeuner par la suite à l'Élysée, un déjeuner merveilleusement décontracté, où les convives, Fernandel, Henry Troyat, Edgar Faure, se parlaient d'un bout à l'autre de la table, sans le moindre protocole. À un moment Edgar Faure, alors ministre de l'Agriculture, a dit : "Mon Général, il faut que je vous parle du lait, de l'agriculture". "Attendez au moins qu'on soit au fromage", a répondu le Général...

À l'occasion d'une autre rencontre, bien qu'habitué à l'immense culture du personnage, je fus surpris de sa réponse à ma femme qui faisait une réflexion sur une plante : il lui en donna le nom en latin.

### **1er octobre 1967**

Le lancement de la couleur en France ? Le scénario inverse de ce qui s'était passé en 1949. À l'époque, l'État avait voté le budget d'équipement avec réticence et les industriels avaient poussé pour la fabrication de récepteurs en série. Or, en 1966, la quasi totalité des constructeurs tiennent le discours suivant : "Il n'est pas question d'équiper la France entière en couleurs, il faut procéder par tranches ; il faut que les téléspectateurs s'habituent ; si nous fabriquons des téléviseurs couleurs, personne n'achètera plus de noir et blanc et les ouvriers se trouveront au chômage."

Nous avons bien fait de ne pas les écouter et je pense qu'ils doivent aujourd'hui s'en féliciter. La France est arrivée très vite à un chiffre de vente des récepteurs couleurs absolument surprenant pour un pays comme le nôtre. Le Français manifeste toujours une certaine crainte devant la nouveauté. Souvent, il attend quelques années avant de l'adopter, pour voir si "ça marche", si les prix vont baisser, etc. Sur le marché intérieur, ce fut donc un succès. En revanche, nous n'avons guère réussi à l'exportation. Dans la majorité des pays ouverts au SECAM, ce sont les Japonais qui ont emporté le marché des équipements.

Avant le 1er octobre 1967, il y a eu une importante phase de préparation à la fois de la part de l'ORTF, et de la part du secteur privé. Claude Mercier, qui était alors directeur des services techniques de l'Office a mobilisé tous les moyens dont il avait la charge. Il a fourni avec ses équipes un effort immense pour que tout soit prêt à l'heure dite sur l'ensemble du réseau de la 2e chaîne. Le programme était particulièrement difficile et spectaculaire, comme cette descente en parachute, dont beaucoup se souviennent.

Nous nous étions engagés à diffuser les premières images couleurs en même temps que l'Union Soviétique, et donc à lui fournir les matériels d'équipement SECAM nécessaires au lancement. Ce fut le défi relevé par mon ami Sylvain Floirat qui était à l'époque Président de la Compagnie Française de Télévision. Ce fut aussi l'occasion pour nous de lancer un prototype de récepteurs couleurs, meilleur marché. Il nous semblait que c'était le moyen d'amorcer les ventes et d'amener l'ensemble de la profession à proposer des

prix plus raisonnables. Cette décision était la bonne : nous avons donné le ton et les fabricants ont suivi. Même si, mais faut-il le regretter, cela nous a coûté, à titre personnel, beaucoup d'argent.

Au début de la CFT, nous n'étions guère nombreux. Les effectifs sont montés peu à peu jusqu'à deux cents personnes. Ce qui en réalité n'était pas grand-chose quand on pense qu'il nous a fallu assurer tous les matériels pour le démarrage de la couleur : les codeurs, les transcodeurs, les pupitres de mélange, les prototypes de récepteurs, les essais pour les tubes couleurs, etc. Pour me résumer, le SECAM a en réalité coûté très peu d'argent, il en a rapporté beaucoup. Le premier bénéficiaire en fut l'État qui s'est depuis longtemps remboursé de l'investissement initial. Je sais bien que certains ont dit : "Nous n'avons pas conquis le monde". Mais nous n'étions pas partis pour conquérir le monde et nous avons à notre actif 26 pays qui ont adopté le SECAM. J'en suis personnellement très heureux et je regrette cette tendance de l'esprit français qui cherche toujours à minimiser nos réussites.

### **Mon activité sur les "postes périphériques"**

Je l'ai déjà dit : quand le 819 lignes a été adopté, l'État a voté avec parcimonie les budgets d'équipement. Nous avons alors pensé à créer Télé-Monte-Carlo. Charles Michelson avait cédé les droits de la station et le gouvernement français voyait d'un excellent œil une nouvelle implantation qui permettrait de compléter à moindre frais le réseau 819 lignes. Ce fut d'ailleurs avec les techniciens de la RTF, que le site du Mont Agel fut choisi.

Ce fut exactement le même esprit qui présida à la construction en Sarre d'une station de télévision sur 819 lignes qui commença à émettre en 1954 (le 6 juin). Mais après l'enthousiasme du début, il fallut bien se ranger à l'évidence : la télévision coûte très cher, beaucoup plus que la radio. Pour l'aider et la soutenir Europe 1 fut créée, station radio de grande puissance et à caractère internationale. Pourquoi l'avoir baptisée Europe 1 ? À l'époque, on parlait beaucoup de l'Europe, et chacun promouvait l'idée d'une grande Europe unie dont on pensait que la Sarre pourrait être la plate-forme d'envoi.

La Radio Industrie portait dans son giron Télé Monte Carlo et Europe 1. Quand en 1955, la société a coulé, trop alourdie par deux nouvelles sociétés de télévision, j'ai trouvé un homme qui a pris les affaires en main. Sylvain Floirat a redressé Europe 1 où nous avions des dettes considérables ; il a redressé la Radio Industrie qui s'est scindée par la suite en deux parties : l'une poursuivant ses activités radar, l'autre de télévision. C'est d'ailleurs à ce moment-là que nous avons créé la CFT.

Il y a un grand nombre de personnes à qui je dois beaucoup. Sylvain Floirat est un de ceux-là. Lui aussi a eu des moments difficiles dans sa vie. Ce qui explique peut-être son immense compréhension et sa disponibilité.

### **Les qualités de l'inventeur**

C'est d'abord, je crois, une prédisposition. Celle-ci est innée. Elle se résume en une curiosité naturelle. Cette curiosité, je crois que je l'ai toujours eue. Quand j'étais enfant, je bricolais déjà les postes à galène.

En outre, il y a le sens de l'observation : "voir" des choses que les autres ne voient pas. Pour ne citer qu'un exemple, j'ai appréhendé ma recherche sur la télévision en couleurs et en particulier sur la partie chromatique, d'une façon totalement différente des Américains.

Il faut aussi de la persévérance et beaucoup de patience. Il est inexact de dire qu'en électronique, les

solutions apparaissent brutalement. Le progrès est toujours le résultat d'études antérieures très longues ; parfois décourageantes. J'ai commencé mes recherches sur la couleur en 1949 ; elles ont abouti en 1967. Pour le noir et blanc, elles ont commencé en 1930 et le décret sur le 819 lignes a été pris en 1948. Mais quand un produit est lancé sur le marché, il doit être parfait. Une fois lancé, il ne supporte pas la critique

J'insiste aussi sur le travail à fournir et l'esprit d'équipe. Chacun doit être convaincu du bien fondé de son travail, de son intérêt, de son utilité. Chacun doit être conscient de l'objectif à atteindre. L'esprit d'équipe, c'est travailler en complète amitié ; dans des rapports naturels, qui sont tout sauf hiérarchiques.

Pour quelqu'un comme moi, il n'y a pas de retraite possible. Certains, quand ils atteignent le seuil fatidique, font des voyages, du sport, du jardinage, ou bien rien du tout. Pour ma part cela n'a pas duré quinze jours, je sombrais dans la dépression. Alors je suis devenu... chercheur indépendant. Cela ne veut pas dire grand-chose sauf que je n'ai pas de patron réel, pas de financement direct, mais je continue à chercher et à construire. Je m'intéresse chaque jour davantage aux progrès de la technologie étrangère. Car je suis bien obligé de constater que je ne peux pas avancer aujourd'hui dans mon travail sans des composants d'origine américaine ou japonaise. Les Japonais, en particulier, ont acquis dans le domaine des composants électroniques une avance considérable sur nous. Et les progrès vont se poursuivre. Dans les mois, les années à venir, les caméras feront des progrès remarquables, dans la miniaturisation. Le mur écran, évoqué par Louis Lumière, finira par être une réalité, les systèmes dits numériques seront de plus en plus utilisés, etc. Je ne pense pas qu'aujourd'hui on puisse même imaginer l'avenir.

*Michèle de Bussière*

*Entretien avec Henri de France*

#### NOTE

1. On a souvent opposé le 625 lignes européen au 819 lignes. En réalité, le 625 lignes n'existait pas en 1948. Il existait un 525 lignes, 60 périodes aux Etats-Unis qui transposé en Europe aboutissait à 625 lignes, compte tenu du secteur à 50 périodes.