

ENTRETIEN
MENÉ PAR
BERNARD
COLASSE

Université de
Paris Dauphine

ET FRANCIS
PAVÉ

Centre de
Sociologie des
Organisations

SILVÈRE SEURAT : GENÈSE D'UNE MÉTHODE

Entretien avec Silvère Seurat

fondateur d'EUREQUIP

*Quels points communs entre un canon de 380,
une centrale thermique et une usine sidérurgique ?*

L'équipage, répond Silvère Seurat !

*Une formidable compétence collective, qu'il s'agit de construire et d'entretenir
dans le même temps qu'on construit le navire ou l'usine,
en articulant temps de formation et temps de construction
dans un planning unique. C'est ce credo qui sera à la base
de la création d'Eurequip, success story
aux destinées de laquelle Silvère Seurat
présidera vingt-neuf ans durant.*

ORIENTS

Gérer et Comprendre (G&C)

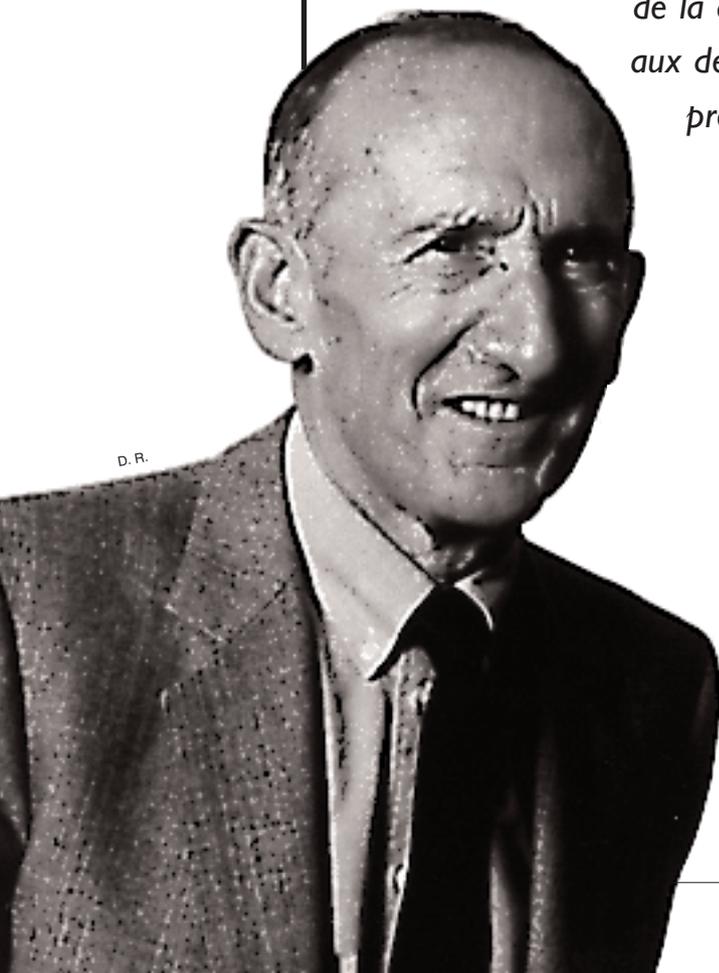
*Vous avez fait Polytechnique,
était-ce une vocation familiale ?*

Silvère Seurat Pas tout à fait !
Mon père étant professeur de
zoologie à l'Université d'Alger,
ville où je suis né, je n'étais pas
vraiment programmé pour faire
Polytechnique.

Mon père était un homme très
discret, qui faisait de la
recherche. Il avait passé trois ans

en Océanie, de 1902 à 1905, où
il avait notamment découvert le
mode de germination des perles
fines. Il avait également fait partie
de la première mission scientifique
dans le Hoggar, en 1931, pour le
centenaire de la conquête de
l'Algérie. Ils étaient quelques
professeurs de l'Université à se
promener à dos de chameau dans
les montagnes, au milieu du désert.

Je me revois encore l'accueillant
avec toute une suite de malles en
fer, pleines de vipères à cornes,
de scorpions et autres animaux
de compagnie. Il installait par-



fois sa ménagerie dans la baignoire parce qu'il fallait bien que tous ces animaux vivent ! Une vipère à cornes dans une baignoire, c'est totalement inoffensif, sauf vous si prenez un bain, évidemment !

Mon père m'a donc laissé libre de mon orientation. Moi, j'étais le bon élève, bon en tout, excellent en rien, et cela m'a finalement mené à l'École Polytechnique.

À l'École Polytechnique, on vous juge sur un spectre extrêmement étroit et bien défini, dont il est imprudent de sortir. Il ne faut surtout pas utiliser des méthodes au-delà du programme.

Je ne sais pas comment l'école est maintenant mais, de mon temps, c'était très dangereux de pratiquer des mathématiques d'avant-garde ; c'était extrêmement mal vu ! Il ne fallait donc pas avoir de trous dans le spectre balisé mais, à côté de cela, on vous laissait pratiquer tranquillement tous vos hobbies. Ce n'est pas dans cette école qu'on pouvait trouver des innovateurs !

Une raison sérieuse de ma « vocation » a été ma rencontre, à seize ans, à Tunis, avec un polytechnicien. Je rentrais d'Italie avec ma mère et nous avions pris l'hydravion de Palerme à Tunis. C'était notre baptême de l'air, ma mère avait soixante ans ! Mon père avait organisé un dîner avec certains de ses amis, dont le directeur des travaux publics de Tunis, Jean-Louis Bonnenfant.

La conversation avait porté sur la carrière des uns et des autres et je revois Bonnenfant disant qu'il avait fait l'École Polytechnique et que si cette école présentait au moins un avantage, c'était qu'il n'y avait pas de piston.

Or, moi, à Alger, je me sentais porté par la réputation universitaire de mon père. Aussi cette école, qui ne s'ouvrait qu'à la valeur propre des candidats, m'avait-elle vivement intéressé. Là, je pourrais m'affirmer.

De plus, j'étais attiré par la nouvelle nature modelée par l'homme, par le chemin de fer, par les ponts, etc. C'est donc ce qui m'a décidé à quitter Alger où j'avais pourtant eu comme professeurs Fernand Braudel et bien d'autres de ses collègues – tout aussi brillants – car Alger était une plate-forme pour les belles carrières dans les meilleurs lycées parisiens.

G&C *Paris vous attirait peut-être aussi ?*

Silvère Seurat Non, pas vraiment, car nous allions souvent à Paris. Je n'étais pas un authentique pied-noir. Bien qu'ayant fait toute leur carrière à Alger, mes parents, tous deux universitaires, étaient nés en France. Je n'avais donc pas cette longue attache des colons dont les ancêtres étaient arrivés en 1830.

J'étais toutefois attaché à ce pays, comme l'était Camus : la mer, le soleil... J'ai connu Camus, Max Pol Fouchet – célèbre par la suite comme critique d'Art à la Télévision –, René-Jean Clot, peintre et romancier, prix Renaudot, etc. Je fréquentais assidûment un salon littéraire.

Et puis, Alger étant très proche des jetées, on allait « taper le bain » comme l'a si bien rapporté Camus. Alors, Paris... pas particulièrement !

Lorsque je suis arrivé à Polytechnique, j'ai trouvé ça très gris, très étriqué, ça manquait de soleil, ça manquait de folklore...

Je regrettais le lycée d'Alger, dominé par la Kasbah : on y voyait la fameuse rue Kataroudjil où étaient les filles, devant leur maison, un peu comme celles d'Amsterdam. On avait vu Jean Gabin tourner « *Pépé le Moko* » ; certains de nos camarades avaient même fait de la figuration ; nous avions aussi assisté à la première mise en scène de Camus, « *Le temps du mépris* » de Malraux.

Et puis, pour aller au lycée, j'avais une heure de trajet. Alger est une belle ville, en amphi-

théâtre ; je commençais par marcher à travers les jardins, cela sentait bon ; je finissais par prendre un tram, le tram vert décrit par Camus dans « *Le premier homme* »... Le matin, je commençais à sept heures jusqu'à sept heures le soir : la vie classique d'un demi-pensionnaire avec deux heures de trajet durant lesquelles je me sentais bien....

Je n'ai pas du tout aimé Polytechnique ! J'ai trouvé que c'était une école scientifique. On vous donnait des cours, imprimés sans aucune référence bibliographique, lus par des professeurs, parfois en redingote, parfois brillants, mais inapprochables à moins de trente pas. J'ai apprécié Gaston Julia, un des rares capable de vous dire : « *En venant, dans le métro, j'ai eu une autre idée de démonstration, elle n'est pas dans votre cours, mais la voici* ».

Alors là, on voyait un esprit logique en action, c'était merveilleux ! À côté de cette exception, nous subissions le marmotement inintelligible d'un professeur de mécanique, déjà objet, dix-sept ans auparavant, d'un jugement sévère de ses élèves, dont un certain Louis Leprince Ringuet ! On avait une bonne bibliothèque mais, aux examens, nous étions interrogés sur les cours.

Je me souviens, en 1939, d'avoir eu l'imprudence de parler du neutrino. Fermi venait d'avoir le prix Nobel ; le neutron, c'était Chadwick, autre prix Nobel. Le neutrino était une particule étrange, qui n'avait pas de masse, un simple champ, pressentie dès 1931 par Pauli, futur prix Nobel, qui l'a baptisée.

Elle a joué un grand rôle par la suite et ne fut mise en évidence qu'en 1956 ! L'examinateur interloqué m'a dit : « *Le neutrino ? Mais ce n'est pas dans le cours !* » et moi de lui répondre, en bon polytechnicien : « *Mais si, Monsieur, tenez... regardez cette page !* ». Sans commentaire !

TÉMOIGNAGE

APPRENTISSAGES

G&C *Dans quel corps êtes-vous sorti ?*

Silvère Seurat Un des plus modestes de la Botte, l'Artillerie Navale, qui a fusionné en 1940 avec le Génie Maritime. On s'y intéressait à la conception, la construction et la réparation des navires mais aussi, plus particulièrement, aux canons. Normalement, l'école d'application dure deux ans, mais, pour moi, elle n'a duré qu'une seule année : j'en suis sorti le 15 juin 1940, le lendemain de l'entrée des Allemands dans Paris. J'ai été affecté le 17 juin à Lorient et le 18 nous partions – en principe – pour l'Angleterre. Mais un message de l'Amirauté est arrivé qui disait : « *J'ordonne à tous les bâtiments de rejoindre le port français, je dis français, le plus lointain qu'ils puissent atteindre* ». C'était signé « *François-Xavier* » ! En fait, il s'agissait de Darlan : c'était un peu gros comme anonymat !

Notre bâtiment était un chalutier armé, commandé par un premier maître, l'équivalent d'un adjudant. Il y avait à bord des gradés, qui avaient quatre galons mais, en tant que passagers, ils ne commandaient pas ! Le premier maître est donc venu nous voir pour nous annoncer qu'il venait d'entendre à la radio un Général émettant de Londres qui nous enjoignait d'aller le rejoindre. Finalement, nous sommes allés dans « *le port le plus lointain* » et, pour nous, ce port a été Casablanca.

À bord, les conversations portaient sur ce général de Londres, mais aussi sur Nostradamus, qui avait annoncé le drame de 39-40 et la résurrection de la France grâce à un grand homme blanc... Des personnages très gradés en parlaient sérieusement et se demandaient qui pouvait bien être ce grand homme blanc. On parlait de Pétain, bien sûr ! Moi, j'étais complètement

en dehors du coup, ce n'était pas mon folklore.

À Casablanca, j'ai eu pour tâche d'accueillir des gens qui venaient de France, de les loger, etc. Je dois dire qu'après le coup de pied dans le derrière que nous venions de recevoir, les jeunes officiers comme moi étaient prêts à faire n'importe quoi, pourvu qu'ils se rendent utiles ! Puis j'ai reçu une affectation un peu plus sérieuse au port de Bizerte.

G&C *À Bizerte vous vous sentiez plus utile ?*

Silvère Seurat Oui ! J'ai commencé par ce qu'on donnait aux plus jeunes et qui m'a beaucoup servi par la suite : je dirigeais l'école d'apprentis, avec Carrard comme conseil. J'ai lu Carrard : le chef, la formation, etc. Je ne l'ai pas rencontré mais c'était un personnage !

Il avait structuré la formation à partir des gestes simples et avec toute une progression. Par exemple, pour apprendre à scier, on apprenait d'abord avec la lame retournée pour aboutir à l'ajustage minutieux d'une pièce en deux parties s'emboîtant en Z, comme un éclair : le trait de Jupiter. Les séances ne devaient pas durer plus de trois quart d'heure car, au-delà, les apprentis ne suivaient plus, ils se déconcentraient ! Mais surtout, il y avait les progressions dans l'apprentissage, jalonnant la maîtrise de la complexité. On commençait par des choses apparemment très simples et puis, à chaque fois que vous maîtrisiez, vous alliez au-delà.

Pour Eurequip, je reprendrai cette idée avec Charles Maguerez, pour la formaliser sous la méthode « *de l'Arche* ». Dès que le stagiaire maîtrise une situation réelle, on lui en propose une maquette puis un schéma. Sur ce schéma, on ajoute un grain de complexité qui passera dans la maquette, puis dans la situation réelle que le stagiaire, préparé sur schéma et maquette, maîtrisera... Et l'on recommence par arches successives. Enseignement alterné dira-t-on, certes, non par périodes de plu-

sieurs mois, mais par séances quotidiennes. Cette méthode de l'Arche sera plus tard la base universelle de la pédagogie de l'action chère à Eurequip.

G&C *Dès Bizerte, ceci a été pour vous une révélation ?*

Silvère Seurat Sans aucun doute ! Mais j'ai dû quitter Bizerte car je n'avais pas fait la *Jeanne d'Arc*. Il me fallait donc embarquer. J'ai fait six mois en escadre à Toulon. C'est là que j'ai commencé à toucher le matériel. Paradoxalement, l'extraordinaire faiblesse de notre école dite d'application, c'est qu'elle ne dispensait qu'une formation théorique : maths, chimie, balistique, à des polytechniciens déjà gavés d'abstraction. En revanche, nous n'avions jamais approché, ni touché une arme.

PREMIÈRES ARMES

J'ai donc embarqué sur la *Marseillaise*, un croiseur équipé de canons de 152 mm et là, j'ai découvert un tas de choses : le matériel, certes, mais surtout l'équipage ! Un quartier-maître chef, trois galons rouges, c'est fou ce que cela savait de choses. Je découvrais la formation sur le bateau. Un équipage, c'est en formation en permanence. On dit qu'un bateau, ça se forme toute sa vie et ça se bat dix minutes. C'est juste, mais il ne gagnera que s'il est parfaitement formé.

Je dois dire que j'ai été très impressionné par cette compétence collective. Moi, j'étais là, avec mes deux galons d'ingénieur, mais je n'y connaissais rien ! Je me baladais dans des postes de commande, sur des passerelles, j'apprenais le bateau.

Un problème, dont je n'avais pas perçu la complexité à l'École, m'a sauté aux yeux : comment pointer, au moins lors du départ du coup, le canon sur l'objectif ? L'objectif bouge, le navire bouge

TÉMOIGNAGE

et le projectile met un temps variable à atteindre la cible. Trois éléments jalonnent le circuit : le télépointeur tout en haut des mâts, mesurant distance, vitesse apparente du but, mouvement du navire ; un immense poste central bourré d'appareils, à l'époque tous mécaniques, remplis de véritables mouvements d'horlogerie entrelacés, calculant les éléments de pointage transmis au troisième élément : le canon. Le problème est suffisamment complexe pour avoir justifié, je l'apprendrai plus tard, le recours de l'US Navy au père de la cybernétique, Norbert Wiener.

Naturellement, tout se complique lorsque la cible est un avion se livrant à des acrobaties. En ce domaine, les réalisations

françaises, datant de 1925 et conçues pour des vitesses limitées à 250 km/h, étaient dérisoires. J'étais séduit, attiré, motivé : comment faire très vite des progrès en ce domaine, faute de quoi notre merveilleuse flotte en resterait aux combats de 14-18.

Après mes six mois à bord, je suis revenu à Bizerte où j'ai été chargé de toutes les batteries côtières et de DCA, depuis l'Algérie jusqu'à la Lybie. J'encadrais une douzaine d'hommes, très compétents. Moi j'étais « *Monsieur l'ingénieur* » et je sentais qu'il fallait en être digne, aussi je travaillais d'arrache-pied, la nuit, tous les cours que j'avais séchés en école d'application. La motivation, que je n'avais absolument pas trou-

vée alors, était là car je sentais que des hommes de cette qualité souhaitaient avoir un ingénieur de qualité. C'étaient des types capables de manipuler des masses de 120 tonnes sur des madriers suiffés et de faire des ajustages impeccables. J'ai une très grande estime et un très grand respect, que je garderai toujours, pour ce genre de personnes.

Pour pouvoir mettre les mains dans le cambouis, ce qui répondait à ma conception de l'ingénieur, je me suis intéressé aux armes automatiques. En effet, c'est difficile de le faire avec un canon de 380 équipant une tourelle de 2 000 tonnes. En revanche, une arme automatique, vous pouvez plus facilement la démonter, la régler, la

Je regrettais le Lycée d'Alger, dominé par la Kasbah...

TÉMOIGNAGE

regarder et, petit à petit, la comprendre. Nous avons récupéré des armes anglaises et allemandes sur des bateaux échoués et nous les étudions.

Nous suivions une ligne exposée par Weygand et qui circulait sous le manteau : on fait le gros dos, on camoufle tout ce qu'on peut, on se prépare et on attend les Américains. Ce n'était certes pas la voie de De Gaulle, mais c'était une voie susceptible de le rencontrer. Ce que nous avons fait, d'ailleurs, avec Giraud. Très, très peu de gens autour de moi étaient pro-germaniques. Cette armée d'Afrique n'a pas encore eu un bon historien, mais cela ne saurait tarder.

G&C *Et pour vous, comment cela se termine-t-il ?*

Silvère Seurat Cette période se termine bien, d'un côté, avec le débarquement anglo-américain au Maroc et en Algérie, le 8 novembre 1942, puis mal, de l'autre, avec le sabotage de la flotte à Toulon – j'en ai pleuré – et l'occupation de la Tunisie par l'Afrika Korps.

Plus tard, j'ai été envoyé à Casablanca et chargé des réparations des navires ; j'ai vu arriver le matériel américain et j'ai subi un énorme choc culturel. Certains de nos plus beaux navires, et notamment le *Richelieu*, avaient été envoyés aux USA, à Norfolk, pour recevoir des radars et de la DCA rapprochée : deux grosses lacunes de la flotte française. J'ai alors découvert avec stupeur les progrès considérables faits par les Américains. Il y avait de l'électronique partout alors que le mot d'« électronique » n'existait pas encore ! Naturellement, nos équipages étaient plutôt déconcertés.

Ce qui fait qu'un jour j'ai vu arriver le *Richelieu*, équipé de quatorze affûts de DCA, réunissant chacun quatre canons automatiques Bofors, sous licence suédoise, tirant 480 coups de 40 mm à la minute. Aucun ne marchait et il m'incombait de les réparer avec mon personnel de Casa, qui était le meilleur per-

sonnel de l'Arsenal de Brest, embarqué sur le *Richelieu* le 18 juin 1940, mais totalement ignare en électronique : choc culturel, gap technique ! D'un seul coup la valeur de ces hommes était réduite à néant par la technologie. J'ai réussi à me débrouiller en allant chercher les électroniciens là où ils étaient : au service Radio (aujourd'hui, on dirait aux Télécoms).

Là, il y avait des lampes, des selfs, des résistances, un domaine qu'ils connaissaient bien. Les spécialistes de Brest, eux, étaient à l'aise pour la partie mécanique. On a donc fait travailler ces gens-là ensemble, en catastrophe, et on a fait de la formation. Mais les notices étaient en américain ! Face à un tel choc culturel, une arme absolue : la formation. Formation des équipages (les exploitants), formation des hommes d'arsenal (la maintenance), je retrouverai ça, plus tard, à Eurequip.

Mais moi, je n'avais pas envie de rester dans le rôle de Panisse : « *Il fait des voiles pour que le vent emporte les enfants des autres* ». J'avais très envie de faire la guerre pour de bon. Porté volontaire, je suis parti en 1945 rejoindre modestement le régiment de canonniers marins en France, sur le front de l'ouest, pour libérer les poches occupées par les Allemands. Puis nous avons pris la Rochelle et, lorsqu'on s'est rappelé que j'étais ingénieur, on m'a demandé de commander la base : mille Allemands sous mes ordres pendant cinq mois. J'avais alors vingt-sept ans.

Entre-temps, je m'étais porté volontaire pour le corps expéditionnaire français en Extrême-Orient, dirigé par Leclerc. Hélas, il y a eu la bombe atomique, donc plus question de débarquer au Japon. Nous avons réoccupé l'Indochine. Là, j'ai commandé des Japonais. Mais nous sommes arrivés là-bas, absolument inaptes à nous battre en rivière. Il fallait trouver des bateaux, les armer avec des armes qui venaient du monde entier et

celles qu'on trouvait dans les arsenaux japonais.

CENTRALES

Un jour, tout de même, les constructions navales sont venues me chercher pour me remettre à travailler là où j'avais des compétences plus pointues. J'ai demandé à retourner à Alger car mes parents étaient très malades. Au bout d'un an, Electricité-Gaz d'Algérie, différente d'EDF, est venue me proposer de construire une centrale thermique à Bône. J'ai accepté et réalisé cette centrale avec une société d'ingénierie.

En 1948, j'abandonnais ainsi la Marine, persuadé que le nouveau front était celui de la reconstruction, de la modernisation de l'outil industriel français. J'avais déjà pris une certaine teinture américaine, allemande et japonaise : de quoi percevoir le défi.

J'ai reçu mon deuxième choc culturel américain en construisant ma centrale car je suis allé pour la première fois de ma vie aux USA, en mission d'étude. Aux États Unis, les gens étaient très ouverts et leur productivité, dans tous les domaines, était trois fois supérieure à la nôtre. Je pensais alors qu'on n'arriverait jamais à rattraper le retard. Après ce voyage, je suis revenu construire ma centrale à Bône, convaincu qu'elle ne pourrait être aussi belle qu'une centrale américaine. Et, rapidement, je me suis heurté aux gens de l'exploitation : ils ne se préparaient pas. Pour eux, les gens de la vieille usine ne viendraient dans la nouvelle que lorsqu'elle serait en ordre de marche. J'ai alors dû leur expliquer un concept totalement différent : ils allaient désormais travailler dans une usine à flux continu – charbon, vapeur, électricité – et la moindre peccadille risquait d'arrêter l'ensemble : plus possible

de jouer, comme jadis, sur les interconnexions. De plus, le matériel était plus complexe et le cycle température/pression plus élevé.

Rien n'y a fait. Le schéma était toujours à la spécialisation des hommes d'entretien : service chaudière, service turbine, service électrique. Or, dans une centrale moderne, tout est désormais vertical !

G&C *Vous regrettiez que le personnel de l'entretien n'ait pas été prêt, mais avez-vous fait quelque chose pour le préparer à ce changement ?*

Silvère Seurat À Bône, non ! Ce n'était pas mon job ; mais cela commençait à émerger. J'avais vu, dans les centrales américaines, qu'on s'y prenait quand même un peu plus à temps. Et puis, j'avais mon vieux modèle de la Marine dans lequel, sitôt posé le premier rivet de la coque, le commandant est nommé. Pratiquement,

on construisait l'équipage en même temps qu'on construisait le bateau et, ensuite, ils se rejoignaient. Cela m'a marqué.

Après Bône, je suis entré à EDF où j'ai été rapidement bombardé chef-adjoint de la Production Thermique française. La promotion était flatteuse. Mon patron, François Torresi, avait vingt ans de plus que moi, et il m'avait choisi pour le remplacer. Nous formerons pendant quatre ans le tandem le plus compact que j'ai connu dans mon existence. Il avait défini nos rôles respectifs : « *Moi, je fais marcher ce qui existe, vous, vous avez en charge toutes les nouvelles usines, en projet, en construction, puis en service* ».

Or, l'enjeu était de taille : cinq tranches de 125 mW par an.

Heureusement, François Torresi, dans une maison qui ne pensait qu'à l'hydraulique, avait prévu le coup et recruté chaque année une dizaine d'ingénieurs – les meilleurs ! – grâce auxquels j'ai pu relever le défi.

Un jour, j'ai vu arriver le Richelieu, équipé de quatorze affûts de DCA...

TÉMOIGNAGE

Certains deviendront chef de centrale à trente-deux ans. C'était tout à fait nouveau, car un chef de centrale, jusqu'alors, c'était un Monsieur de soixante ans !

Nous sommes retournés aux États-Unis et nous avons vu leur organisation : exploitation, entretien, mesure. La mesure se développait beaucoup car ils pratiquaient l'auscultation des machines : mesures de fuites, mesures de pression et de tout ce qu'on peut mesurer. Ils ne les ouvraient que lorsqu'elles étaient reconnues malades, comme un chirurgien. La science pénétrait dans cette exploitation et demandait donc un énorme effort de formation.

Notre premier organigramme : la centrale de Creil et ses quatre cent cinquante agents « *old fashioned* ». Nous avons démarré la nouvelle centrale avec cent-soixante pour un effectif final qui s'est stabilisé vers deux-cent-dix. Nous avons nommé le chef de centrale assez tôt pour qu'il puisse recueillir les documents, qu'il les étudie, qu'il constitue son état-major de quatre ingénieurs.

Tout ce monde-là s'est préparé et a préparé la formation des contremaîtres. Ceux-ci les rejoindront un an plus tard et, tous ensemble, ils seront les formateurs des opérateurs.

À LA DÉCOUVERTE DE L'ÉCONOMIE

La formation devient alors vraiment le levier du changement. Mais on l'arrache au service formation d'EDF ! Pas question d'envoyer les gens faire de la théorie dans une salle de classe ! Il faut former les gens à la centrale qu'on est en train de construire, pour les postes de travail qu'on va fabriquer et les former suivant la voie hiérarchique. Je formalise ce programme dans un document :

« *Pourquoi et comment préparer l'équipage d'une usine en construction ?* » qui articule le temps de formation et le temps de construction dans un planning unique. Ce document, je vous le dit tout de suite, sera le credo de départ d'Eurequip. Nous avons trente-six mois devant nous, trois ans : en même temps qu'on construit l'usine, on construit l'équipage. C'est moi qui ait lancé ce mot : l'équipage, et il a pris racine. Avant on disait tout simplement : le personnel. Non, ce n'est pas « *le personnel* », c'est « *l'équipage* » avec tout ce que cela suppose de complémentarités, de réunions, de mise en commun ; parce qu'il est bien évident qu'à partir du moment où les hommes étaient formés, les uns par les autres, là, nous créions de fantastiques sillons de communication dans l'usine.

G&C *Donc, vous formez en cascade, d'abord le directeur, qui forme ses ingénieurs, qui forment leurs contremaîtres qui forment leurs ouvriers ?*

Silvère Seurat Oui, c'est cela. D'une part, vous créez des hommes capables de tenir leur poste et, d'autre part, vous créez les équipes et vous les entraînez. Vous cimentez les gens et vous créez des structures. On peut dire qu'elles sont le sous-produit essentiel du processus de formation.

G&C *Vous faites cela uniquement en interne ?*

Silvère Seurat Non, les formations externes existantes produisent des ingénieurs ou des ouvriers. Ils constitueront la matière première d'une formation spécifique de leur usine et de leur rôle.

Nous avons pu, à cette époque, développer petit à petit cette méthode, la peaufiner au fur et à mesure des créations de nouvelles tranches. J'ai synthétisé ce travail à l'occasion d'un rapport demandé par la commission d'exploitation du conseil d'administration, qui était très intéressée. J'étais resté à ce poste quatre ans et je commençais à

trouver qu'il fallait me renouveler. Je me vois encore lisant l'entête d'un papier à lettre : « *Électricité de France* » et me disant : « *Quand même, électricité, c'est bien limité et, France, c'est bien étroit !* ». Cela n'a peut-être pas l'air bien sérieux, mais je vous affirme que c'est comme ça que j'ai pris ma décision de quitter Électricité de France.

G&C *Durant cette période, avez-vous croisé Marcel Boiteux ?*

Silvère Seurat Oui, bien sûr. On était en parallèle. Il était en train de faire pénétrer la drogue « *économie* » dans la maison. C'est grâce à lui et à son patron, Pierre Massé, que je l'ai apprise, car je me suis rendu compte que pour les convaincre, il fallait parler économie.

Moi, jusqu'alors, j'avais des raisonnements d'ingénieur, je me suis mis à la micro-économie pour pouvoir dialoguer avec Monsieur Massé. J'ai lu le livre de Lesourne, *Les modèles de Dantzig*, l'analyse de la valeur d'un projet, les *Notes bleues*, etc. En macro-économie j'étais beaucoup moins assuré !

G&C *Est-ce que cela a modifié votre façon de poser les problèmes, voire d'envisager les solutions : votre rationalité d'ingénieur ?*

Silvère Seurat Oui, bien sûr, et il en sera de même, vers 1970, avec l'écologie. Il n'y a pas de vérité technique et seule l'économie permet un arbitrage. Par exemple, pour envoyer de l'eau dans les chaudières, il vous faut des pompes d'alimentation. Vous pouvez en avoir deux qui font tout, ou bien trois qui font la moitié chacune. La décision sera prise selon des critères de choix économiques.

D'un côté, investissements requis et, de l'autre, risques de panne. En ingénieur « pur », j'aurais sans doute choisi la solution unitaire : deux pompes. Après calcul, nous avons choisi trois demi pompes. Cet exemple est trivial, mais cela va beaucoup plus loin. Il est certain qu'après cette formation, je n'étais plus le même. Petit à petit, l'économie est

entrée dans ma conception technique et, par la suite, en tant que consultant, ça a été ma force. Peut-être, aussi, ma limite.

Au départ, ma motivation, c'était d'approcher Pierre Massé. C'était une intelligence lumineuse mais sa langue, c'était l'économie, alors, si je voulais être admis par lui, je devais parler son langage. Je me souviens qu'un jour, il m'a demandé un travail : nous avions un plan de déclassement de nos vieilles usines, mais le Plan nous demandait de retarder d'une année le

déclassement de 100 mW. Pierre Massé souhaitait connaître l'incidence économique de cette décision.

Je me souviens lui avoir demandé : « *Que voulez-vous que je trouve, Monsieur le Directeur général ?* » Il a eu l'air interloqué. J'ai précisé que de nombreuses variables étaient pratiquement laissées à notre seule appréciation. Par exemple, quel serait le régime de marche des usines non déclassées ? Devraient-elles être disponibles en permanence, avec tout leur

personnel, ou non ? Quel entretien prévoir pour un simple décalage d'une année ? etc. Reconnaissant les limites du calcul économique, Pierre Massé voulut bien sourire et préciser : « *Bon, si vous trouvez de l'ordre de 12 %, ce sera bien* ». J'ai trouvé 14 % et j'ai conservé cette étude qui me confirme que j'avais su parler son langage. Par la suite, je lui ai adressé le manuscrit d'un ouvrage (1) qui a suscité, de sa part, une réponse d'une grande richesse. Il venait d'avoir 93 ans...

CONCEPTION, ORGANISATION ET FORMATION

G&C *Vous étiez au bout de votre dynamique à EDF ?*

Silvère Seurat Oui. J'avais envie de faire du conseil à partir de mes expériences vécues, la Marine, EDF. Mais j'avais une lacune : mon ignorance de l'industrie privée. C'est alors que Léon Bureau, directeur général de Châtillon Commentry, auquel j'avais fait part d'un certain nombre de mes idées, m'a demandé de passer un an pour diagnostiquer son entreprise.

G&C *La sidérurgie était très en retard ?*

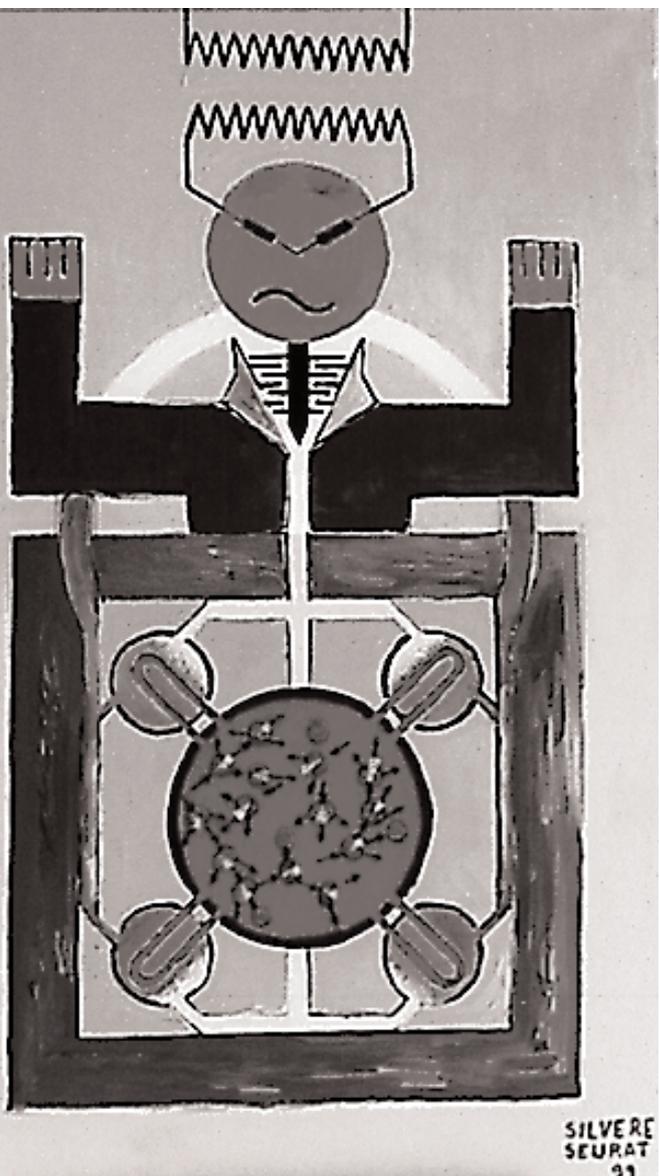
Silvère Seurat Oui, dans certaines usines, c'était affreux, du Zola, la survivance d'un passé lointain. C'était un immense contraste avec l'énorme effort engagé par EDF de construction d'usines d'une technique d'avant-garde, synchronisé avec le recrutement et la formation des hommes.

Je réalisais que je tenais un produit de départ pour lancer une société de conseil. Nulle entreprise industrielle ne pouvait, en France, accumuler la courbe d'expérience dont j'avais bénéfici-

Dans leurs centrales thermiques, les Américains pratiquaient l'auscultation des machines. Comme des chirurgiens, ils ne les ouvraient que lorsqu'elles étaient reconnues malades...

(1) *La Coévolution créatrice*, Rivages les Echos, 1987.

TÉMOIGNAGE



D. R.

... peu à peu, la science pénétrait dans ces exploitations et demandait donc un énorme effort de formation.

cié dans la Marine et, surtout, à EDF. Dans le meilleur des cas, on faisait appel à une société d'ingénierie pour réaliser l'usine, mais on improvisait, au dernier moment, l'organisation et la formation des hommes.

Je savais, en outre, qu'en ce domaine, la concurrence était inexistante. J'avais soumis notre problème de formation des équipages des nouvelles tranches – cinq par an, pendant au moins dix ans – à des sociétés existantes telles que Planus, Ava ou Bedaux. Faute d'expérience d'ingénierie, ces sociétés ne pou-

vaient œuvrer sur des usines n'existant que sur plan. Alors, elles me proposaient de travailler au chronométrage des tâches et à l'amélioration du rendement sur nos vieilles usines promises à un prochain déclassement ! On ne peut les critiquer, car le marché n'avait pas été demandeur, dans un pays en pleine stagnation, puis en conflit, depuis dix ans.

Je rêvais de combler, au moins en partie, le fossé entre conception d'usine, organisation des postes et formation des hommes. Peu d'ingénieurs s'en rendent compte mais, en dessinant des plans, on fabrique du travail humain. Par exemple, en installant une machine, vous fabriquez du travail d'entretien. Alors, si vous veillez bien à votre installation, si vous mettez bien un pont roulant là où il faut, etc., le travail d'entretien sera extrêmement facilité. Accessoirement, vous accroissez la valeur économique de votre entreprise parce que le démontage sera plus rapide, etc. Donc, vous gagnez sur tous les tableaux. Mais, pour cela, il faut sentir que vous fabriquez du travail humain. Il faut être capable, sur plan, de voir les hommes, de projeter le type d'hommes et le type de tâches qu'il y aura. Mon passage par l'engineering et ma centrale de Bône me servait pour cela.

G&C Il faut être capable d'imagination !

Silvère Seurat En effet, mais on pouvait prévoir que, face à une offre structurée, le marché réagirait favorablement au cours des trente glorieuses que l'on voyait poindre et qui seraient une pépinière d'usines nouvelles comme l'est, depuis dix ans, l'Allemagne de l'Est.

G&C Vous allez donc vous lancer dans le conseil après vingt ans d'expérience industrielle. Comment cela s'est-il passé ?

Silvère Seurat J'ai rencontré mon ami Loichot, avec lequel j'étais en taube à Alger. Il avait fait une carrière complètement

différente de la mienne. Engagé dans le conseil dès sa sortie de l'École du pétrole, entraîné par André Vidal, il avait, par la suite, créé son propre cabinet. Il me dit : « J'ai une société d'organisation, je voudrais lancer une société de formation ». Je lui raconte ma conception de la formation et mes propres projets. Il me propose d'embrée : « C'est formidable ! On monte l'affaire ensemble ». J'ai accepté, d'autant plus que Paribas nous soutenait. On a créé Interform mais on s'est séparé assez rapidement, tout en restant bons copains.

G&C Vous vous êtes séparés parce que vos conceptions de la formation n'étaient pas les mêmes ?

Silvère Seurat Surtout, nos conceptions sur la place de la formation. C'est ce que j'ai expliqué à Loichot : « Pour toi, mon vieux, la bonne séquence, c'est : organiser, définir des postes puis recruter et former des hommes ; pour moi, la définition des structures, des méthodes et des postes, ainsi que la préparation des hommes, forment un tout ». J'étais systémicien, disons plutôt, globaliste. L'entreprise est un système complexe dont tous les éléments bougent ensemble et la formation des hommes doit s'inscrire dans cette dynamique du système. Le formateur est là pour injecter aux hommes le virus de la formation : apprendre des autres et apprendre aux autres et ce, en permanence.

EUREQUIP

G&C Comment s'est faite votre séparation d'avec Loichot ?

Silvère Seurat Sans problème, d'autant plus qu'il était en train de préparer le démarrage de la SEMA avec Jacques Lesourne. On a laissé les consultants s'autodéterminer. Les uns, dans

Interform avec Loichot, les autres dans Eurequip avec Seurat. J'ai pris 100 % du capital et je me suis donc retrouvé seul avec mon idée et mes lacunes, persuadé que le marché allait m'accueillir avec enthousiasme.

G&C Pourquoi ce nom « Eurequip » ?

Silvère Seurat « Eur », c'est Europe ; et « equip », c'est à la fois équipement et équipage (la marine encore ...). J'ai toujours cru en l'Europe. Je suis à l'aise sur tous les continents mais surtout en Europe. Je me sens profondément européen, pour l'art, la musique, les sciences ... Mon rêve, presque atteint aujourd'hui, c'est de mourir avec un passeport européen. Cela dit, *Eurequip* n'est pas un bon nom parce qu'il n'est pas international. Rendez-vous compte : « equip » pour un espagnol, c'est « equipaje », la valise... Mon ami, Henri Delauze, a fait un meilleur choix en créant le COMEX. Qui se souvient que ce nom international signifie à l'origine « Compagnie Marseillaise d'Expertise » ?

G&C Et le marché vous a accueilli avec enthousiasme, comme vous en étiez persuadé ?

Silvère Seurat Presque ! Nous avons immédiatement décroché des contrats dans les pays développés et dans les pays en voie de développement. Nous avons travaillé en particulier chez ESSO avec un directeur qui voulait étonner l'Amérique. Mon laïus lui avait plu : toute cette histoire de formation très intégrée, la polyvalence, les structures auto-formantes...

G&C Vos contrats dans les pays en voie de développement, comment les avez-vous obtenus ?

Silvère Seurat Loichot avait lancé avec succès des opérations de formation dans les mines du Maroc. Dans le partage, ces opérations me sont revenues avec les consultants qui s'en occupaient. On mettait en pratique un plan de marocanisation. Après, il y aura les plans de mauritanisation, les

plans d'indonésianisation, etc. La plus grosse affaire fut celle des mines de fer de Mauritanie : six cents kilomètres de voie ferrée et un port pour exploiter un des minerais les plus riches du monde. Il y avait une assistance technique européenne dans divers domaines : Pennaroya pour la mine, la SNCF pour le chemin de fer, etc. Mais la Mauritanie voulait qu'on emploie des mauritaniens. Connaissant Jean Audibert, Directeur Général de MIFERMA, j'obtiens une mission en Mauritanie. J'arrive à la MIFERMA pour voir ces chantiers énormes et j'interroge : « Comment forme-t-on les hommes ? ». Réponse : « *De Dakar, l'Éducation Nationale nous a délégué un PTA, un professeur technique adjoint* ». Je le rencontre et lui demande ce qu'il fait. Il me répond : « *Je forme des tourneurs, car c'est la seule progression pédagogique dont je dispose* ». Je me suis cru chez Ubu : le plus grand train du monde, une usine à ciel ouvert, des pelles, des wagons, un port, et lui, il formait des tourneurs ! Je lui demande : « *Comment ça se passe ?* ». Il me dit : « *Au départ, ils étaient douze. Maintenant, ils sont trois. Ce sont des nomades, ils ne tiennent pas en place* ». Sur ce point, il avait raison : vous ne tenez pas plus de trois mois un Mauritanien sur les bancs d'une école. Justement, il fallait donc le former en moins de trois mois. Comment ? En lui façonnant un poste de travail simple qu'il occuperait rapidement. Après, il fallait lui redonner une injection de formation pour lui confier un poste un peu plus compliqué, etc. On créait ainsi une filière auto-formante. Il faut faire des organigrammes auto-formants, des organigrammes en marches d'escalier, sans murs infranchissables, qui tiennent compte de la culture des hommes. Organisation et formation doivent aller ensemble dans une dynamique incessante de coévolution.

ADAPTATION OU COÉVOLUTION ?

G&C Cette conception de l'organisation et de la formation était assez proche de celle de certains profs ou consultants américains, comme Schein, Bennis, Mac Gregor... Vous aviez des relations avec ces gens-là ?

Silvère Seurat J'en avais, grâce aux rencontres de Davos. Je suis allé au premier Davos, ce devait être en 63-64, et j'ai dû en faire vingt-cinq. Ça coûtait très cher, quelque chose comme dix mille francs suisses, mais ça valait le coup. Quand je rentrais, je faisais des comptes-rendus à mes consultants. Nous bénéficions d'une ouverture sur le monde.

G&C Vous avez rencontré qui à Davos ?

Silvère Seurat Pas mal de profs, comme Schein, Porter et Ansoff. Nous avons d'ailleurs collaboré avec ce dernier, au début des années 70, quand j'ai eu des prétentions stratégiques. Des hommes comme Schein m'ont mieux fait prendre conscience de ce que j'ignorais, notamment en sciences humaines appliquées.

Eurequip avait des psychologues, mais j'ai compris qu'il leur fallait quelqu'un au-dessus. J'ai recruté le dauphin de l'école neuro-psychiatrique d'Alger, décédé aujourd'hui, qui s'appelait Marcel Filiu. Il était docteur en médecine, neuro-psychiatre, licencié de psycho, de pédagogie... Il avait lu Moreno. Son cabinet d'Alger s'est effondré en 1962. Quand je lui ai parlé de ce que nous faisons, ses yeux se sont dilatés et il m'a dit : « *Écoute, j'en ai marre de voir des bonnes femmes m'amener leurs gosses alors que ce sont elles qui devraient être traitées. J'ai envie d'abandonner ce métier de cabinet. Ce que vous faites m'intéresse* ». Je lui ai dit : « *D'accord, tu seras le gourou de nos psychologues* ».

TÉMOIGNAGE

D'autres hommes chevronnés ont étoffé l'équipe de tête : Albert Plent, spécialiste de la formation des arsenaux d'Afrique ; Pierre Davous, ancien directeur général technique de Bull General Electric ; Michel Dubois, Sup de Co + MBA ; Jacques Morin, ancien directeur du Marketing et de la Technologie de Pechiney ; Jean Marre, nourri des expériences industrielles et bancaires les plus variées et qui créera un jour le Collège des Ingénieurs à l'École des Ponts.

G&C *Grâce à Davos, vous avez donc constaté une convergence de vos idées en matière d'accompagnement du changement dans les entreprises avec le mouvement américain dit du développement des organisations (organisations development).*

Silvère Seurat Si vous voulez, convergence, mais point imitation ! Bien que je n'aime pas cette expression de développement des organisations, ni le mot développement, ni le mot organisation, d'ailleurs, même si ce dernier est employé au pluriel et non au singulier. Au mot développement, je préfère celui d'évolution ; et à celui d'organisation, celui de système. Il faut faire co-évoluer les éléments du système, notamment pour réussir un transfert de technologie.

G&C *Que voulez-vous dire ?*

Silvère Seurat Qu'un transfert de technologie ne consiste pas seulement à transférer le moyen de faire mais, surtout, la capacité de faire et le transfert de la capacité de faire passe par la formation des hommes. Qu'un pays sous-développé reçoive une usine clés en main ne le fera guère progresser ; ce qu'il lui faut, c'est prendre en main, non pas les clés, mais l'usine et, plus largement, l'entreprise toute entière, y compris le commercial.

Alsthom peut construire une centrale électrique, mais les gens qui savent la faire fonctionnent chez EDF. Si donc un pays sous-développé veut prendre en mains une centrale, il a besoin

du savoir-faire EDF, à condition de l'adapter à sa situation humaine et culturelle. Le rôle d'Eurequip, c'était justement d'être un adaptateur. Nous avons joué ce rôle dans de nombreux pays, en collaboration avec EDF pour des centrales électriques, avec Total pour des raffineries. Pour réussir un transfert de technologie, il faut donc faire co-évoluer la technique et les hommes, et pas seulement faire évoluer la technique. La coévolution au sein de l'entreprise, mais aussi avec son environnement commençait à germer dans nos esprits. Elle s'imposera, par la suite, comme un idée maîtresse dont nous reparlerons sans doute.

G&C *N'êtes-vous pas en train de critiquer la fascination supposée des ingénieurs français pour la technique, abstraction faite des autres éléments indispensables du système ? Cette fascination existe-t-elle aux États-Unis ?*

Silvère Seurat Moins, parce que la formation y est différente : l'étudiant peut davantage fabriquer son cursus. Vous pouvez faire, par exemple, des études d'ingénieur au MIT et y mettre un cours de psycho. En France, ce n'est pas possible. J'ai fait un cours à Centrale, j'avais trois élèves, parce qu'à l'heure de mon cours il y avait aussi un cours très technique qui était noté lors des examens, alors que le mien ne l'était pas. Un cours qui n'est pas noté, dans une école d'ingénieurs, c'est nécessairement du « bla-bla-bla ». J'ai fait également des cours à l'X, j'avais un peu plus de monde, je leur avais parlé du cas de France, auquel je m'étais beaucoup intéressé. Un navire condamné par l'environnement français et renaissant dans un environnement mondial. Tout ceci, pour vous dire que la formation de nos ingénieurs est peu ouverte, presque aussi peu que le fut la mienne.

G&C *Pourtant, dans les années 70, l'enseignement de la gestion s'est développé dans les écoles et les universités françaises. Est-ce*

que vous avez été associé à ce développement ?

Silvère Seurat Assez peu. L'INSEAD m'avait demandé de créer une chaire de production, mais je n'ai pas donné suite parce que j'avais du mal à extraire la production de l'entreprise globale. Par contre, j'ai fait des cours aux littéraires du CELSA. C'était plutôt sympa de leur enseigner la technique ; eux, ils ont le reste, ou du moins un petit peu.

FONCTIONNANTS ET MUTANTS

G&C *Vous préféreriez publier plutôt qu'enseigner. Les gens d'Eurequip ont beaucoup publié. S'agissait-il d'une stratégie délibérée pour promouvoir les idées du cabinet ?*

Silvère Seurat Oui, mais il s'agissait surtout de faire, à un moment donné, sur une question donnée, l'état de notre réflexion et de nos acquis. Un consultant doit se contraindre à un tel exercice. L'écriture est une étape nécessaire du métier. S'il ne passe pas par cette étape, emporté par les contrats, le consultant risque d'évoluer au fil de l'eau, sans points de repères solides.

G&C *Certes, mais l'écriture prend du temps et n'est pas chose facile. Est-ce que vous aviez mis en place au sein d'Eurequip un dispositif d'aide à l'écriture ?*

Silvère Seurat On avait une bonne bibliothèque et un bon service de documentation, mais ça ne suffit évidemment pas pour écrire. Aussi, à un moment donné, j'ai recruté une personne chargée, en quelque sorte, d'aider un consultant ou une équipe de consultants à accoucher. Je lui avais d'ailleurs dit : « Vous êtes un sage-homme ». Il a surtout réussi à faire écrire des articles. Il y avait aussi des gens qui avaient la plume facile, tels Hervé Serieyx. Serieyx m'avait

été recommandé par son père, un ancien officier de marine un peu plus âgé que moi, qui s'était retrouvé après la guerre responsable de la formation à la Fédération de la mécanique et que j'ai connu à l'Association Française des Responsables de Formation (AFREF).

G&C Avec Serieyx, vous vous lancez dans l'aventure des cercles de qualité.

Silvère Seurat On a vendu de la qualité comme tout le monde. Je vous avoue que je n'étais pas enthousiaste. Jusque-là, Eurequip avait toujours vendu de l'Eurequip. En plus, ça venait

du Japon et, pour moi les Japonais, c'étaient ceux que j'avais connu et dirigé en Indochine, et ce n'étaient pas des supermen.

Serieyx, lui, pensait que la qualité était un nouveau condiment de notre conception de la formation, et que l'on pouvait animer la structure grâce aux cercles de qualité. C'est exact, mais les cercles de qualité ne permettent que d'apprendre à faire très bien ce que font les autres, ce qui est nécessaire, mais pas suffisant, pour prendre un avantage compétitif. Pour cela, il faut innover. La qualité, c'est le socle, l'innova-

tion, c'est la fusée. Le Q.I. de l'entreprise, c'est Qualité et Innovation.

C'est, en définitive, ce discours que l'on a tenu à un certain nombre de chefs d'entreprises. Serieyx l'a tenu, en particulier, au président d'IBM France qui lui a dit : « *Écoutez, on est en train de réussir à faire passer le message de la qualité dans la maison et vous voudriez maintenant qu'on fasse passer celui de l'innovation ?* ».

Ce président s'est rendu compte quelque temps après que l'innovation était chez les autres, Apple, Compaq ou Microsoft.

Le 18 janvier 1939, à Brest, le Richelieu, premier cuirassé français de 35 000 tonnes, est mis à l'eau.

TÉMOIGNAGE

Maintenant, on ne parle plus de qualité, on répète vingt ans après nous : Innovation ! Innovation ! Innovation ! C'est la nouvelle mode.

G&C *On oublie facilement la complémentarité entre qualité et innovation.*

Silvère Seurat Oui... Or, elle est fondamentale, elle conditionne la survie de l'entreprise. La qualité permet aux « fonctionnants » de satisfaire les clients d'aujourd'hui avec les produits d'aujourd'hui et de gagner du fric. Une partie de ce fric sert à nourrir les « mutants », qui vont innover et préparer un nouveau palier pour les fonctionnants. La complémentarité est claire : les mutants ne peuvent rien s'ils n'ont pas le fric des fonctionnants, mais les fonctionnants n'ont pas d'avenir si les mutants ne leur fournissent pas du nouveau.

Dans une entreprise, il faut des mutants et des fonctionnants et le manager doit constamment leur rappeler cette complémentarité. Ne demandez pas aux fonctionnants plus que des améliorations de qualité. Un fonctionnant ne nous sortira ni la Swatch, ni l'Espace. Un mutant, si.

SUCCESS STORY

G&C *Vous êtes contre les modes en gestion !*

Silvère Seurat Elles existent. Il faut en faire un usage intelligent, comme nous l'avons fait de la mode des cercles de qualité et, avant, de celle des groupes de créativité. Car on a aussi fait de la créativité (le brainstorming, la synectique, ...) mais comme une pédagogie des problèmes réels. Une expérience enrichissante a été vécue en réunissant entre eux, pour réaliser leur interfécondation, des hommes ayant démontré, dans l'action, leur pouvoir de création.

G&C *L'un de vos ouvrages s'intitule : « Réalités du transfert de*

technologie ». Pourquoi ne l'avez-vous pas intitulé tout simplement « Transfert de technologie » ?

Silvère Seurat Parce que, s'il existe déjà beaucoup d'écrits sur les transferts de technologie, il en est peu qui témoignent d'une véritable expérience en la matière. Derrière ce livre, il y a eu, au contraire, des années d'expérience, de réalité, justement. Il s'adresse aux patrons et aux décideurs, souvent confrontés à des sociétés d'ingénierie qui ne connaissent rien aux transferts de technologie. Pour les sociétés d'ingénierie, ce que nous faisons – de l'accompagnement par la formation – était accessoire. Elles ont rarement été nos clientes, préférant laisser leurs propres clients se débrouiller tant bien que mal avec l'usine qu'elles livraient. Je me souviens d'un directeur de SONATRACH, en Algérie, qui venait de prendre en charge une usine clés en main et qui nous avait demandé de l'aider à la mettre en marche dans les huit jours.

On ne lui avait laissé aucun dossier, pas même sur l'entretien. Je lui avais fait un courrier assez dur : « Vous auriez dû préparer ce démarrage depuis longtemps. Il nous faut maintenant un an pour résoudre votre problème.

Et vous souffrirez beaucoup ». En même temps que j'écrivais ça, j'avais honte, comme Français, parce que la société française d'engineering aurait dû l'aider à préparer le démarrage.

Cela dit, les sociétés américaines font la même chose, ce n'est pas une question de nationalité mais plutôt une façon de concevoir le transfert. Le livre a d'ailleurs eu un certain succès aux États-Unis, sous le titre : « *Technology Transfer, a Realistic Approach* ».

G&C *Être réaliste en matière de transfert de technologie, c'est tenir compte des hommes ?*

Silvère Seurat Oui, parce que le point faible de toute installation, c'est l'homme. Un homme se trompe à 10^{-3} , un automate à 10^{-6} . Le ferry qui a coulé en

sortant du port de Zeebrugge, c'est un problème humain. Tchernobyl, c'est aussi un problème humain. Eurequip a d'ailleurs travaillé sur la fiabilité humaine dans le nucléaire. Jean-Louis Nicolet a même fait un bouquin là-dessus, avant d'être happé par la COGEMA. Il est maintenant à la retraite mais il continue de faire des expertises... Il a travaillé dans le tunnel sous la Manche et a sorti un deuxième bouquin, « *Catastrophe, non merci !* ».

G&C *On peut améliorer la fiabilité humaine et limiter les conséquences des catastrophes ?*

Silvère Seurat L'équipe est, sinon un moyen d'améliorer la fiabilité humaine, du moins un moyen de limiter les conséquences des catastrophes. L'équipe peut délibérer avant qu'une décision soit prise pour éviter le désastre ou en limiter les conséquences. Si un homme commet une erreur, il doit immédiatement le dire et il le dit d'autant plus facilement qu'il est dans un système humain où le courant passe. En cas d'accident, la documentation joue un rôle important : il faut rapidement savoir ce qui a été fait dans des circonstances analogues.

Pour accroître la fiabilité globale du système, il faut entraîner les gens à se comporter de façon solidaire, comme dans un corps de ballet, et aussi à se documenter.

G&C *En quelle année avez-vous quitté Eurequip ?*

Silvère Seurat En 1988, j'avais soixante-dix ans. Soit vingt-neuf ans après sa création ; il devait y avoir à peu près deux cents consultants, y compris ceux de la filiale des États-Unis.

G&C *C'est une success story !*

Silvère Seurat Oui, si l'on considère qu'il s'agit d'une entreprise d'avant-garde ayant innové dans une cinquantaine de pays. Moins nettement, en revanche, si l'on raisonne en financier : on gagne parfois plus d'argent en se contentant modestement de traduire des méthodes américaines. ●