
Préface

Cet ouvrage décrit avec style et enthousiasme ce qui pourrait sembler réservé à une petite catégorie de lecteurs intéressés par la formation d'ingénieur, les technologies et la pédagogie numérique. Mais, même s'il est passionnant de ce point de vue, il constitue en même temps une narration, presque une épopée ; celle de l'aventure d'hommes et de femmes passionnés, portés par une vision, une intuition, un projet et surtout une envie de faire ensemble, qui s'est ensuite propagée par cercles concentriques à de plus en plus d'acteurs qui sont venus rejoindre ce bateau qui fonctionnait un peu comme celui d'un équipage d'explorateurs.

Les hommes d'abord, quatre collègues, quatre amis : Henri Dubois, professeur de physique à l'Université de Lille, qui n'en était pas à son premier essai avec la création d'un DESS vidéocommunications qui faisait fortement bouger les cadres de références universitaires, la réforme pédagogique du DEUG, etc. ; Jean-Claude Damien, lui aussi physicien novateur à Lille ; Alain Lefebvre, directeur de l'Institut régional d'enseignement des télécommunications à Villeneuve-d'Ascq, lui aussi porté par une envie permanente d'innover et de bouger et moi-même, à l'époque chef du Département télécommunications et réseaux à l'Institut national des télécommunications d'Evry. Ce petit groupe, friand de dîners en commun et de rencontres amicales, est très vite séduit par les thèses avancées par un grand serviteur de l'Etat, Bernard Decomps, qui, au travers d'un rapport, suggère de repenser la formation d'une partie des ingénieurs en France. Deux hommes à sa suite, qui le connaissent bien, Alain Dubrule, à l'époque président de l'Université des sciences et technologies de Lille et François Schoeller, directeur général à la Direction de l'enseignement supérieur des télécommunications, emboîtent rapidement le pas de ces quatre créatifs en orientant

rapidement leurs intuitions vers celles de Bernard Decomps. C'est alors que naît le projet d'École Nouvelle des Ingénieurs en Communication (ENIC). En fait ces intuitions, traduites en vision au sein du rapport Decomps, sont :

1. il est possible de repenser la formation des ingénieurs en la rendant plus inductive, c'est-à-dire construite à partir d'une expérience rendue apprenante par une interaction entre sciences et réalisation concrète. Quand on voit le succès actuel des conceptions en *co-design*, c'est-à-dire à partir de navettes abstrait/concret entre un « concept » et son « design » en temps réel, on peut mesurer l'aspect visionnaire de cette conception ;

2. cela aura l'avantage d'aider la France à progresser sur ses capacités d'innovation par l'expérience (innovation d'intégration) et, en même temps, ouvrira l'accès au titre d'ingénieur à des jeunes aux profils cognitifs différents (plus inductifs que déductifs) ainsi qu'à des adultes techniciens supérieurs avec plusieurs années d'expérience et pouvant ainsi, en tant que « quasi-ingénieurs » évalués à partir d'une validation des acquis de l'expérience, accéder en deux ans au titre d'ingénieur ;

3. la création ainsi de communautés apprenantes mixtes, formation initiale en alternance et formation continue, peut devenir une richesse pédagogique pour à la fois les apprenants mais aussi pour les enseignants, les obligeant à revoir la nature même de leur enseignement ainsi que les dispositifs d'évaluation ;

4. tout cela va refonder la relation école/entreprise en décroissant les deux écosystèmes et en travaillant sur les interactions entre ces deux univers qui ne se parlent pas toujours.

En complément à cette vision que l'on retrouve dans le rapport Decomps de cette époque, s'ajoutent deux intuitions supplémentaires qui sont portées par le groupe de conception qui s'est enrichi avec l'arrivée de Guy Métais, à l'époque DRH d'Alcatel, de Bernard Ayraut, directeur de la formation à France Télécom, de Michel Feutrie, grand spécialiste et véritable précurseur de la formation continue à l'Université de Lille et de bien d'autres. Ces deux intuitions sont portées par le nom même de l'école : ENIC (École Nouvelle des Ingénieurs en Communication). La première est absolument d'avant-garde et a été, à mon grand regret, abandonnée depuis, puisque l'ENIC est devenue Télécom Lille, en décalage éponyme complet avec ce qui se passe aujourd'hui. Le pari, presque le toupet, des concepteurs a consisté à appeler l'école, « École nouvelle ». Beaucoup de gens n'ayant pas compris ce qui était en train de se passer dans

la société et dans le monde, c'est-à-dire face à un monde qui entre dans la complexité et l'interdépendance totale, l'impérieuse nécessité de faire de l'innovation un processus permanent de réinvention des modes de travail et de coopération, se demandaient toujours combien de temps durerait ce nom, car après dix ans, on n'est plus tout à fait « nouveau ». Justement si, car les nouveaux concepts dits d'autopoïèse¹ sont justement appuyés sur des systèmes dont les processus d'interrelation permettent une réinvention permanente du système qui s'adapte. Et donc le défi éponyme était de rester toujours une « École nouvelle ». Ils n'ont pas compris. La seconde est dans ce qui pouvait être considéré à l'époque comme un oxymore, « Ingénieur en communication ». En effet, là encore, c'était un pari fou que de considérer que les ingénieurs de demain (nous sommes en 1990) en télécommunications, avec la convergence digitale et le passage des opérateurs de télécommunications à une industrie de service et de contenu, se devaient de devenir des spécialistes de l'ingénierie de la communication au sens large, c'est-à-dire en capacité d'exercer leur métier, certes avant tout technique, mais en interrelation et donc en intercompréhension avec la communication portée plutôt par les sciences humaines et sociales. Quelques 50 % des contenus étaient en sciences humaines et sociales, pour l'époque, un pari fou ! Mais quelle anticipation lorsque l'on regarde ce qui se passe aujourd'hui avec la convergence Internet et le bouleversement des *business models* des opérateurs de télécom.

Tout ceci a induit, presque naturellement, que dans la conception même de l'école, son organisation, sa pédagogie, son projet éducatif, nous devons passer d'un contenu apprenant à un contenant apprenant (autopoïèse) et que donc, il aurait été plus que paradoxal de former des ingénieurs en communications sans réingénierie de la pédagogie à partir des nouveaux modes et modèles de la communication. Et c'est de cette idée simple que tout est parti. Jean-Louis Lafon et bien d'autres, dont à l'époque une partie de l'équipe EAO de la société Télé Système, nous ont rejoints dans cette aventure et sont nés les Visiocentres, puis TutTelVisio, puis la première formation diplômante d'ingénieur réalisée en partie à distance.

Alors, raison trop tôt, innovation qui s'est diluée dans la reprise en main des courants traditionnels du savoir académique, de l'exercice des corporatismes

1. Autopoïèse : propriété d'un système de se produire lui-même, en permanence et en interaction avec son environnement et ainsi de maintenir son organisation malgré le changement de structure.

protecteurs du Graal... Je laisse le lecteur se faire une opinion. En tous les cas, cet ouvrage dépasse largement la dimension pédagogique de ce qu'il décrit, car il relate avec talent une aventure humaine dont les réussites et les échecs peuvent être incroyablement inspirants et formateurs pour nous, dans la situation dans laquelle nous sommes, où le goût de l'avenir, le désir d'innover ensemble, de repenser nos systèmes et nos habitudes, d'être à l'affût de nos *a priori* pour construire, presque recréer ce monde qui vit une transition fulgurante est plus que jamais nécessaire. Merci à Jean-Louis d'avoir inscrit cette aventure dans la mémoire collective par ce livre passionnant, même pour quelqu'un qui a été au cœur de cette aventure. Tu as été un des grands artisans de cette épopée, avec efficacité, humour et discrétion.

Pierre GIORGINI