

Les premiers auditeurs du Cnam à Brest (1960-1971)

Profils et itinéraires

Mémoire Master 2 épistémologie, histoire des sciences et des techniques

Jean-François GROSSET



Tous droits de reproduction, d'adaptation ou de traduction,
par quelque procédé que ce soit,
réservés pour tous pays sans l'autorisation de l'auteur ou de ses ayants droit.
ISBN : 979-1-09762-049-3

Les premiers auditeurs du Cnam à Brest (1960-1971)

Profils et itinéraires

Mémoire Master 2 épistémologie, histoire des sciences et des techniques (UBO)
Jean-François GROSSET

Soutenance le 30 août 2023 devant un jury composé de
Lisa Rougetet, maîtresse de conférences Université de Bretagne Occidentale,
Hervé Ferrière, maître de conférences HDR université de Bretagne Occidentale
et Laurent Buchon, directeur du Cnam Bretagne.

GALILÉE. Monsieur, j'en ai trop ! J'enseigne, oui, j'enseigne, et quand puis-je apprendre ?
Grand Dieu, je ne suis pas aussi savantissime que ces messieurs de la Faculté de Philosophie.
Je suis bête. Je ne comprends rien à rien.
Je suis donc forcé de boucher les trous de mon savoir.
Et quand puis-je le faire ?
Quand puis-je faire mes recherches ?
Monsieur, ma science a soif encore de savoir !

Bertold Brecht, *La vie de Galilée*

Look
If you had
One shot
Or one opportunity
To seize everything you ever wanted
In one moment
Would you capture it
Or just let it slip?

Eminem, *Lose Yourself*

Qu'ils sont médiocres les petits esprits qui jugent une vie par sa racine
et non par le chemin qu'elle prend !

Maximilien Le Roy, Loïc Locatelli Kournwsky,
Ni dieu, ni maître, Auguste Blanqui, l'enfermé

À Morwena et à mes enfants, Efflam, Sterenn et Klervi, qui rendent toujours tout possible.

Préface

« Docet omnes ubique » – il enseigne à tous, partout. Cette devise, héritée des origines du Conservatoire national des arts et métiers, continue de résonner aujourd’hui avec une force intacte. Elle exprime une ambition simple et puissante : rendre le savoir accessible à toutes et tous, quel que soit le point de départ, pourvu qu’existe la volonté d’apprendre.

C’est cette ambition que rappelle avec justesse le mémoire de Jean-François Grosset, consacré aux premiers auditeurs du Cnam à Brest, entre 1960 et 1971. En retraçant leurs parcours, en donnant corps à leurs motivations, leurs doutes, leurs réussites, ce travail rend hommage à une génération pionnière. Une génération pour laquelle l’effort personnel, l’engagement dans la durée, l’espoir d’une évolution professionnelle et sociale n’étaient pas de vains mots.

À travers ces itinéraires singuliers, c’est tout l’esprit du Cnam qui se donne à lire : un esprit de rigueur, de transmission et d’émancipation. Un esprit toujours à l’œuvre dans nos formations, qui demeurent centrées sur les compétences concrètes, sur l’adaptation des métiers, sur l’individualisation des parcours. Aujourd’hui encore, chaque adulte peut, à son rythme, construire un projet de formation cohérent avec sa vie, ses contraintes, ses objectifs.

Ce mémoire nous rappelle que l’histoire du Cnam est aussi celle de ses auditeurs, et que cette histoire, loin d’être figée, continue de s’écrire, au présent.

Emmanuel Mégret

Président de l’Association de gestion du Cnam en Bretagne

Le Centre associé au Conservatoire national des arts et métiers de Brest a ouvert ses portes à l'automne 1960. Il proposait alors des cours du soir, accessibles à des auditeurs déjà engagés dans la vie professionnelle. C'était une époque charnière pour la ville de Brest, marquée par une forte dynamique de reconstruction et par l'arrivée de l'enseignement supérieur : le Collège Scientifique Universitaire (CSU), l'École Nationale d'Ingénieurs de Brest (ENIB) ont constitué les premiers soutiens du Cnam dans cette implantation.

Le Cnam offrait alors une opportunité précieuse : celle d'accéder à un diplôme d'enseignement supérieur, parfois sans le baccalauréat, en valorisant l'expérience professionnelle. On ne parlait pas encore de formation continue, mais de promotion supérieure du travail – une ambition forte, inscrite dans une logique de progrès individuel et collectif.

Depuis, le paysage a bien changé. En 2000, les centres de Brest et de Rennes ont fusionné pour donner naissance au Centre régional Cnam de Bretagne. Mais l'esprit fondateur, lui, demeure.

Je remercie très sincèrement Jean-François Grosset d'avoir consacré ce travail à la première décennie du centre brestois. En s'appuyant sur des archives, mais aussi sur de précieux témoignages, il restitue avec finesse les profils et les parcours de celles et ceux qui ont fait vivre le Cnam à ses débuts. Pour beaucoup d'entre nous, enseignants comme auditeurs, cette période fut déterminante : suivre un cursus jusqu'au diplôme d'ingénieur impliquait des années de travail, d'efforts et de sacrifices. Ce mémoire en porte l'empreinte.

Je souhaite à chacun une bonne lecture.

Jean-Pierre Minot
Ancien directeur du Cnam de Brest

Sommaire

Introduction	p. 10
---------------------	--------------

Partie I.

Le Conservatoire national des arts et métiers à Brest (1960-1971)	p. 16
--	--------------

1. Le Cnam une histoire parisienne qui se déploie en régions	p. 17
---	--------------

<i>1.1. Une création de la Révolution française</i>	p. 17
---	-------

<i>1.2. Le développement vers les régions</i>	p. 18
---	-------

<i>1.3. La décision d'implantation en Bretagne : la création des premiers centres bretons</i>	p. 20
---	-------

2. Brest et la Bretagne dans les années 1950 et 1960	p. 21
---	--------------

<i>2.1. De la reconstruction aux années 1950 : les années inconnues ?</i>	p. 21
---	-------

<i>2.2. Le Cnam un rouage supplémentaire dans le système brestois d'enseignement supérieur</i>	p. 24
--	-------

<i>2.3. Le Cnam partenaire de la Marine ?</i>	p. 25
---	-------

3. L'implantation du Cnam à Brest en 1960	p. 27
--	--------------

<i>3.1. La naissance d'une association gestionnaire</i>	p. 27
---	-------

<i>3.2. Les premiers pas du Cnam</i>	p. 29
--------------------------------------	-------

<i>3..3. Une décennie de croissance pour le centre associé de Brest</i>	p. 32
---	-------

Partie II.

Une génération d'auditeurs (1960-1971)	p. 36
---	--------------

1. Devenir auditeur	p. 38
----------------------------	--------------

<i>1.1. L'arrivée au Cnam</i>	p. 38
-------------------------------	-------

<i>1.2. Motivations : une question d'agentivité ?</i>	p. 41
---	-------

<i>1.3. Allées et venues</i>	p. 44
------------------------------	-------

2. Composition du groupe	p. 46
---------------------------------	--------------

<i>2.1. Portrait-type de l'auditeur du Cnam</i>	p. 46
---	-------

<i>2.2. Les auditeurs du Cnam de Brest « en portrait de groupe »</i>	p. 46
--	-------

<i>2.3. La non-place des femmes</i>	p. 48
-------------------------------------	-------

3. Suivre les cours	p. 51
3.1. <i>Les « cours du soir »</i>	p. 51
3.2. <i>Une vie organisée autour des cours</i>	p. 52
3.3. <i>Des rythmes très variables</i>	p. 54

Partie III.

Résultats : le Cnam après le Cnam **p. 58**

1. Itinéraires **p. 59**

1.1. <i>Mesurer la réussite (1)</i>	p. 59
1.2. <i>Passer l'examen</i>	p. 60
1.3. <i>Sur quels sujets travaillent les futurs ingénieurs ?</i>	p. 61

2. Considération **p. 63**

2.1. <i>Bouleverser les hiérarchies : entre désillusions...</i>	p. 63
2.2. <i>... Et continuités</i>	p. 66
2.3. <i>Des parcours remarquables</i>	p. 67

3. Bilan **p. 70**

3.1. <i>Mesurer la réussite (2)</i>	p. 70
3.2. <i>Devenir ingénieur</i>	p. 71
3.3. <i>Il n'y a pas de hasard ?</i>	p. 72

Conclusion générale **p.75**

Introduction

Chers auditeurs, chères auditrices,

Cher Christian, cher Jean-Pierre – vous êtes deux ! –

Cher Jean-Claude – vous êtes deux aussi ! – , cher Joël, cher Lucien, cher Roland,

Chers auditeurs et auditrices anonymes,

Si je prends la liberté, dans un travail académique aux règles si strictes, de m'adresser directement à vous et, à travers vous, à tous les anciens auditeurs et anciennes auditrices du Cnam, c'est bien entendu pour vous remercier chaleureusement de m'avoir accueilli et consacré votre temps – merci à ceux qui se mettent en quatre pour me fournir une référence par téléphone parce que l'étudiant étourdi que je suis a oublié de la noter le jour de l'entretien – parfois en vous confiant bien plus que la raison l'ordonnait – merci, Roland, de m'avoir fait tenir une coupe de France ! En vrai ! - merci à tous pour les cafés et l'accueil toujours bienveillant. C'était indispensable pour aller au bout de ce travail.

Mes très chers auditeurs, il serait imbécile de ma part, de ne pas admettre que tous vos parcours, vos itinéraires personnels, vos destins – vous m'autoriserez, chers lecteurs, chères lectrices, chers auditeurs, chères auditrices à utiliser une seule et unique fois ce terme si peu en rapport avec les exigences d'une recherche universitaire et si peu en lien avec la scientificité à l'ombre de laquelle je souhaite abriter mon propos – n'ont pas éclairé d'une très forte lumière mon propre cheminement ; aurais-je emprunté mon chemin de Damas en allant à votre rencontre ? Ne poussons pas trop loin la métaphore, mais reconnaissons que j'ai retrouvé un peu de moi dans chaque entretien et que cela ne fut pas la moindre des motivations pour continuer à travailler.

Mes très chers auditeurs presque anonymes, toutes celles, tous ceux dont le nom figure dans les archives du Cnam, et que je n'ai pu approcher que par quelques maigres informations, je vous adresse, avec tout autant de sincérité, de chaleureux remerciements. En laissant votre trace dans les archives, vous m'avez grandement aidé à mieux comprendre dans quelle direction je voulais aller.

Chers auditeurs, j'espère ne pas avoir dénaturé vos propos et rendu compte au plus près de vos paroles. À toutes et à tous, j'espère avoir reconstitué avec justesse vos parcours et rendu justice à un moment - même très court - de vos vies. Je n'ai à ma disposition qu'une fortune de mots, je vous l'offre bien volontiers en reconnaissance de tout ce que je vous dois personnellement.

Chers auditeurs, chères auditrices, toutes et tous, soyez à nouveau très sincèrement remerciés.

Bien fraternellement,

Si j'ai commencé par cette lettre aux auditeurs, cette adresse personnelle à chacun et chacune, c'est pour exprimer, à la première personne du singulier, toute la difficulté de travailler sur un sujet avec lequel j'entretiens une grande proximité. Proximité dont j'ai pris conscience un peu brutalement au bout de quelques semaines. Je m'autorise donc, au nom de cette proximité, encore pour quelques mots, à utiliser la première personne. Que les lecteurs et lectrices se rassurent, le « nous » arrive bientôt. Retour en arrière dans ma vie professionnelle d'enseignant : 2019, résultats de l'agrégation interne et troisième échec consécutif aux épreuves écrites, admissibilité lointaine et motivation au plus bas ; faire autre chose tout en conservant un lien avec mon univers professionnel de professeur d'histoire-géographie en collège devient soudain une priorité, un impératif. D'où – en partant d'une déception... il y a meilleure motivation, je l'admets volontiers... – une inscription en master Épistémologie, histoire des sciences et des techniques à l'université de Bretagne Occidentale à Brest.

C'est par mon réseau professionnel que j'entre en contact avec le Conservatoire national des arts et métiers (Cnam) dont le siège en Bretagne se situe à Ploufragan (département des Côtes-d'Armor). La connexion est rapide, car un étudiant s'est déjà penché sur l'histoire du Cnam Bretagne en 2012. Il s'est arrêté en M1 à l'étape du TER. L'intérêt de poursuivre le travail déjà entamé est suffisamment évident pour les responsables du Cnam Bretagne comme pour moi. Mon sujet est donc presque trouvé, en tout cas ma curiosité est réelle.

Revenons encore un peu en arrière. 2001, préparation du CAPES d'histoire-géographie. Parmi les lectures incontournables, il y a *Douze leçons pour l'histoire* d'Antoine Prost dans lequel l'auteur développe longuement la question de l'histoire comme amitié : « Comprendre en histoire, c'est toujours, en effet d'une certaine façon, se mettre par la pensée à la place de ceux dont on fait l'histoire¹. » Plus loin, il ajoute :

Mais « bien » comprendre, c'est-à-dire comprendre tout court, suppose une certaine forme de connivence, de complicité avec l'autre. Il faut accepter d'entrer dans sa personnalité, de voir avec son regard, de ressentir avec sa sensibilité, de juger selon ses critères. On ne comprend bien que de l'intérieur. Cet effort qui mobilise l'intelligence implique des zones plus intimes de la personnalité. On ne peut rester indifférent à ceux que l'on comprend. La compréhension est aussi une sympathie, un sentiment. Marrou disait même : « une amitié »².

Poursuivant son propos, Antoine Prost ajoute :

Tous les efforts de l'historien pour se mettre par la pensée à la place d'autres n'empêchent pas, en effet, qu'il reste lui-même. Il n'est jamais un autre, quelque effort de compréhension qu'il fasse. Il re-pense, il re-constitue, dans son esprit l'expérience humaine collective dont il fait l'histoire. Ce qu'il expose, ce ne sont pas les pensées, les sentiments, les émotions, les motifs de personnages humbles ou éminents, qu'il suit à la trace dans les documents. Ce sont ses pensées à lui, c'est la façon dont lui-même se représente le passé³.

1 Antoine Prost, *Douze leçons pour l'histoire*, p. 161.

2 *Ibid*, p. 162-163 (souligné par nous). Nous ne résistons pas au plaisir de citer l'une des phrases qui suit (toujours page 163) : « Au terme d'une longue fréquentation des hommes qu'il étudie, l'historien ne peut pas ne pas éprouver pour eux de la sympathie ou de l'amour » (souligné par nous).

3 *Ibid*, p. 165-166.

Antoine Prost complète en citant Collingwood :

L'histoire, pour lui, est à la fois connaissance du passé et connaissance du présent. Elle est « connaissance du passé dans le présent, la connaissance personnelle qu'a l'historien de son propre esprit en tant qu'il renouvelle et revit au présent une expérience passée ». En ce sens, il n'y a d'histoire que de choses pensées au présent par l'historien⁴.

Si nous prenons – arrêtons le « je » désormais – le risque de l'anecdote personnelle et le plaisir de citer longuement Antoine Prost, c'est pour expliquer nos choix et la part d'inconscient qui les dicte très certainement. En effet, dès nos premières recherches dans les archives du Cnam Bretagne, nous nous arrêtons très rapidement sur les cursus des auditeurs à partir de l'ouverture d'une première antenne du Cnam à Brest en 1960. Nous avons accès à des documents portant sur la structure et le déploiement du Cnam en Bretagne, pourtant ce sont les auditeurs qui retiennent notre attention. Ils sont en effet nombreux à suivre des cours après leurs activités professionnelles, à passer des examens, à les réussir ou pas, à poursuivre leur parcours ou pas. Comment, ainsi, tenant compte de ma propre situation et de mon état d'esprit, ne pas être personnellement bouleversé par les itinéraires que nous découvrons alors ? Comment ne pas se sentir solidaire à travers les décennies qui nous séparent ? Comment ne pas ressentir de la sympathie pour ces individus qui font des choix professionnels tellement similaires aux nôtres ? Comment ne pas se sentir en empathie dans une forme de continuité ?

Nous avons pu consulter les archives du Cnam Bretagne (relevés de notes, fiches individuelles, procès-verbaux de l'association Cnam Bretagne). Nous connaissons aussi l'existence de séries aux archives municipales de Brest⁵. Nous avons enfin pu mener des entretiens avec d'anciens auditeurs. Notre travail de recherche se situe donc à la croisée de sources de différentes natures à la fois publique et privée ; il faut également tenir compte du statut tout à fait particulier de l'entretien parmi ces sources. Parmi les archives que nous avons pu consulter, se trouvaient notamment des attestations de réussite – ou non – à des examens du centre de Brest, première antenne du Cnam ouverte en Bretagne en novembre 1960, ainsi que des relevés de notes individuels. Après des recherches dans les archives du Cnam, nous avons pu ajouter à notre corpus des mémoires produits dans le but de passer les examens pour devenir ingénieur⁶. À ce stade, il convient, pour être complet, de procéder à un examen plus détaillé de l'ensemble des sources grâce auxquelles nous avons pu effectuer cette recherche.

⁴ *Ibid*, p. 166. L'auteur prend soin de préciser qu'il estime sa traduction inférieure au texte. En particulier, à propos du terme *self-knowledge* : l'histoire comme *self-knowledge*, connaissance de soi-même. COLLINGWOOD (Robin G.), *The Idea of History*, Oxford, Clarendon Press, 1946, p. 175.

⁵ QUÉRO (Neven), *Le Conservatoire National des Arts et Métiers en Bretagne, des années 50 à l'aube de l'an 2000*, Mémoire de première année de master 1 d'histoire contemporaine sous la direction de Patrick Harismendy, spécialité histoire, culture et société, Université de Rennes 2, juin 2013.

⁶ Il nous semble nécessaire de préciser enfin que nous n'avons pas exploité l'ensemble des archives disponibles au Cnam dont, notamment, tout ce qui a trait à la structure et à la création des centres associés, aux enseignants ou encore au contenu des cours.

Nous avons d'abord utilisé des sources primaires. Il s'agit de Henri Grégoire, *Rapport sur l'établissement d'un conservatoire des arts et métiers*, texte qui date de 1794⁷. Les archives du Cnam nous ont permis d'avoir accès à des relevés de notes individuels et/ou des certificats individuels de réussite. Le travail de dépouillement nous a permis de créer un fichier de 185 auditeurs sur la période qui nous concerne. Nous avons aussi pu consulter les procès-verbaux des assemblées générales et du conseil d'administration de l'Association pour l'Enseignement Supérieur Scientifique, Technique et Économique de Brest et de sa région (AESTEER).

Une autre étape de cette recherche a consisté à réaliser des entretiens⁸ avec d'anciens auditeurs du Cnam de Brest. Nous avons déjà été mis en relation avec un ancien directeur du Cnam de Brest. L'étape des entretiens a nécessité, une fois un fichier de 185 auditeurs établi sur la période 1960-1971, de prendre contact avec une partie de ce fichier : nous avons travaillé très empiriquement en nous fondant surtout sur les retours positifs obtenus dans un premier temps par téléphone. Nous avons finalement eu des contacts avec 11 anciens auditeurs par téléphone et, par la suite, 7 ont accepté de nous consacrer du temps pour un entretien.

Nous avons choisi dans un premier temps de rencontrer Jean-Pierre Minot (professeur à partir de 1964 puis directeur du centre associé de Brest de 1974 à 2001). Nous avons eu un entretien de 2h30 le 18 juin 2022 et un second entretien le 22 février 2023. C'est grâce à Jean-Pierre Minot que nous avons pu consulter le cahier contenant les procès-verbaux des assemblées générales et des réunions du conseil d'administration de l'association gestionnaire du Cnam de Brest (AESTEER).

Nous avons ensuite organisé une série d'entretiens sur une semaine avec 7 anciens auditeurs. Ils présentaient des profils suffisamment différents pour nous permettre d'embrasser, non pas la totalité des expériences individuelles, mais la complexité de chaque itinéraire. Nous avons d'abord rencontré Christian Bergamaschi (auditeur de 1970 à 1979). L'entretien a été réalisé le 21 février 2023. Une précision importante doit être faite à propos du parcours de Christian Bergamaschi : nous ignorions qu'il était devenu ingénieur Cnam, car nous n'en avons pas retrouvé la mention dans les archives consultées au Cnam. Nous avons ensuite rencontré Jean-Pierre Jaouen (auditeur de 1965 à 1975) le 21 février 2023, puis Jean-Claude Boulbry (auditeur de 1968 à 1976) le 22 février 2023. Joël Le Guen (auditeur de 1965 à 1970) nous a accordé un entretien le 23 février 2023 de même que Lucien Kerhornou (auditeur de 1961 à 1970). Nous nous sommes enfin entretenus avec Roland Bourse (auditeur de 1965 à 1975) le 24 février 2023 ainsi que Jean-Claude Bichue (auditeur de 1964 à 1969). Comme pour Christian Bergamaschi, nous ignorions, avant l'entretien, que Jean-Claude Bichue était devenu ingénieur Cnam, car nous n'avions pas cette mention dans les archives consultées.

Pour terminer ce tour d'horizon, nous avons consulté avec profit une source secondaire, le témoignage écrit d'un ancien ingénieur du Cnam. Il s'agit du récit écrit par Henri Ostrowiecki intitulé : « Mon Conservatoire côté cour »⁹.

7 GRÉGOIRE (Henri), *Rapport sur l'établissement d'un conservatoire des arts et métiers*, séance du 8 vendémiaire l'an 3 de la République une et indivisible, imprimé par ordre de la convention nationale, 1794. Le texte est consultable en ligne : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k43821p/f4.item>.

8 L'ensemble des transcriptions des entretiens est consultable en annexe.

9 OSTROWIECKI (Henri), *Mon conservatoire côté cour*, L'Harmattan, 2016, 225 p.

Au cours de nos recherches dans les sources à notre disposition, nous avons pu constituer un fichier de 185 auditeurs, ayant fréquenté le centre de Brest entre 1960 et 1971, pour lesquels nous avons pu avoir accès à une identité personnelle (nom, prénom, date de naissance, lieu de naissance, adresse) ainsi qu'aux résultats obtenus lors de leurs parcours au Cnam Bretagne.

Nous avons choisi d'arrêter la collecte des données en 1971 ce qui correspond à la loi Delors fixant les principes de la formation continue. La loi Delors du 16 juillet 1971 institutionnalise la formation professionnelle continue dont le but est d'acquérir des compétences nouvelles une fois sorti du système scolaire¹⁰. Pour la cohérence de notre fichier, nous avons conservé les données pour tous les parcours d'auditeurs commencés avant 1971¹¹ et qui se poursuivent après ; cela explique pourquoi nous avons retenu certaines données postloi Delors.

Nous avons choisi de centrer notre propos sur un groupe d'auditeurs entre la création du Cnam de Brest et la loi Delors relative à la formation professionnelle. Nous constituons un groupe qui est pris entre des champs multiples de recherches. Chaque champ ayant sa temporalité et sa géographie propres et donc des problématiques propres. Il convient d'essayer de comprendre comment les itinéraires de nos auditeurs ne se limitent pas à des questions institutionnelles qui résumeraient trop rapidement des parcours sans doute plus complexes. Tout cela est par ailleurs inséré dans un feuilletage chronologique relevant de différentes temporalités et à des échelles géographiques différentes. Il est nécessaire de rappeler que notre groupe d'auditeurs est aussi une somme d'individus qui oscillent entre ces différentes chronologies et comment ces différents contextes influencent ou pas les itinéraires suivis par les individus. Dans ces oscillations, il convient aussi de laisser toute sa place à l'individu, justement, et de comprendre la singularité de chaque auditeur au sein de ce groupe.

Ainsi résumé et problématisé notre propos, il est possible de comprendre à la fois les conséquences des décisions institutionnelles, la part de la structure, de prendre la mesure du contexte et de laisser aux acteurs leur propre dimension tout comme leur initiative. C'est en conservant la tension entre ces différents cadres et le va-et-vient permanent entre le groupe et l'individu que nous pourrons mieux comprendre les itinéraires singuliers de notre groupe d'auditeurs ainsi que les dynamiques qui animent le groupe. En d'autres termes, il s'agit d'analyser une somme d'individus constituant un groupe structuré, inséré dans d'autres dynamiques à différentes échelles et dans le contexte d'un monde en mutation.

Nous traiterons ces questions en nous attachant, dans une première partie, à comprendre ce qu'est le Cnam et à en détailler l'implantation à Brest à partir de 1960. Il s'agit d'abord de comprendre les conditions d'implantation du Cnam en Bretagne et à Brest, en particulier. Cela nous conduira à évoquer à la fois le développement du Cnam ainsi que son déploiement en régions puis à comprendre comment, dans un contexte historique et géographique précis, le Cnam a commencé son implantation en Bretagne en ouvrant un premier centre associé à Brest.

¹⁰ FARON (Olivier), *Jacques Delors joue l'éducation permanente*, L'Histoire, septembre 2021, p. 24.

¹¹ Nous insistons néanmoins pour préciser que, dans les archives consultées, nous n'avons pas retrouvé certaines informations dont nous n'avons eu connaissance que lors des entretiens.

Nous verrons dans une deuxième partie, dans une perspective à la fois collective et individuelle, la composition précise de notre groupe d'auditeurs de 1960 à 1971. Il s'agira ensuite de préciser la venue au Cnam ainsi que la constitution de notre groupe tout en s'attachant à montrer comment cela se répercute sur la vie personnelle des auditeurs et des auditrices.

Nous réfléchissons dans une troisième partie à l'issue des itinéraires de nos auditeurs en restant attachés à conserver cette perspective à la fois collective et individuelle. Cette ultime partie nous permettra à la fois de faire un bilan des résultats de cette première génération d'auditeurs du centre associé du Cnam à Brest, mais aussi de nous interroger sur les itinéraires professionnels des auditeurs et des auditrices après le Cnam.

Première partie

Le Conservatoire national des arts et métiers à Brest

Nous avons choisi, dans cette première partie, de nous arrêter sur quelques éléments nécessaires à propos de l'histoire générale du Cnam puis de son déploiement dans les différentes régions du pays. Nous nous attacherons notamment à mettre en place quelques repères. Nous nous pencherons ensuite sur le contexte brestois et les conditions d'implantation d'un centre associé au Cnam dans les années 1950 et 1960. Cela permet d'éclairer la création d'un centre associé à Brest d'une part et de montrer comment d'autre part les premiers auditeurs qui fréquentent le Cnam brestois sont au cœur de différents enjeux tant de formation que de développement économique, mais aussi d'enjeux de territoire. En effet, les auditeurs demeurent le cœur de notre recherche et il est essentiel, pour comprendre les choix qu'ils ont effectués, les décisions qu'ils ont prises, de s'arrêter sur les différents niveaux temporels, le feuilletage chronologique, qui constituent les conditions économiques, universitaires, politiques dans lesquelles nos auditeurs ont évolué dans les années 1960, au moment de la création du centre associé de Brest.

1. Le Cnam : une histoire parisienne qui s'étend vers les régions

1.1. Une création de la Révolution française

Le Conservatoire national des arts et métiers (Cnam) est créé en 1794, à l'initiative de Henri Grégoire¹². Cette nouvelle institution se donne pour objectif de favoriser l'enseignement technique dans le but de former les professionnels, notamment pour l'industrie : « Nous avons deux leviers, ce sont nos bras : l'industrie, en leur associant les forces de la nature, parvient quelquefois à centupler les nôtres ; par là s'agrandissent le cercle de nos connaissances et le nombre de nos jouissances¹³. » Henri Grégoire poursuit : « Au nom des comités d'agriculture, des arts et d'instruction publique, je viens vous présenter des moyens de perfectionner l'industrie nationale¹⁴. »

Par la suite, dès le début du XIX^e siècle, le Cnam se démarque des grandes écoles scientifiques telles que, par exemple, l'École Polytechnique, l'École des Mines ou l'École des Ponts et Chaussées: « [...] il est un établissement d'un haut enseignement de sciences appliquées pour instruire l'élite ouvrière des progrès de la science et de ses applications aux différents secteurs de l'économie¹⁵. ». Cela répond à la vocation initiale du Conservatoire selon la Convention :

[...] il sera formé à Paris sous le nom de Conservatoire national des arts et métiers, un dépôt de machines, modèles, outils, dessins, descriptions et livres dans tous les genres d'arts et métiers. L'original des instruments et machines inventés ou perfectionnés sera déposé au Conservatoire. On y expliquera la construction et l'emploi des outils et des machines utiles aux arts et métiers¹⁶.

Au XIX^e siècle néanmoins, selon certains auteurs, le rôle du Cnam est minoré par rapport aux écoles dont le prestige social est déjà affirmé : « Ainsi, dès 1829, le Conservatoire ne peut prétendre participer à la formation des élites industrielles et se voit cantonné à la mission estimable, mais secondaire, de formation post-scolaire des ouvriers et employés de l'industrie et du commerce¹⁷. »

De plus, au XIX^e siècle, le Cnam est un établissement qui ne délivre pas de diplôme : il dispense des cours du soir gratuits pour les ouvriers. Cette formule à laquelle tiennent les enseignants est cependant mise en doute à la fin du XIX^e siècle face aux exigences de l'industrialisation et aux mutations de l'enseignement scolaire. Deux diplômes sont ainsi créés en 1900 afin de remédier à cette situation : ils connaissent un succès important auprès des auditeurs. Toutefois, le diplôme n'est pas une obligation et l'accès au diplôme est suffisamment complexe pour décourager les meilleures intentions, car « les

12 Henri Grégoire, *Op. Cit.*, 1794. Henri Grégoire (1750-1831) est un prêtre catholique et un homme politique français, député du clergé aux États généraux de 1789. Évêque constitutionnel, élu à la Convention, il réclame l'établissement de la république et fait voter l'abolition de l'esclavage. Membre du Sénat en 1802, il doit quitter son évêché à la suite du Concordat.

13 Henri Grégoire, *Op. Cit.*, 1794, p. 1-2.

14 *Ibid.* p. 3.

15 FONTANON (Claudine), La promotion sociale au Cnam : histoire de formations atypiques (1820-1960), in DUBAR (Claude), GADÉA (Charles) (Eds), *La promotion sociale en France*, Presses universitaires du Septentrion, 1999, p. 100.

16 Décret de la Convention, 29 septembre 1794. Cité par TERROT (Noël), *Histoire de l'éducation des adultes en France*, Nouvelle édition mise à jour, L'Harmattan, Paris, 1997, p. 85-86.

17 FONTANON (Claudine), *Op. Cit.*, p. 101.

professeurs n'entendent pas céder à cet engouement pour le *parchemin* et distribuent le diplôme avec parcimonie¹⁸ ». La dimension certificative des formations du Cnam n'arrive qu'après la Première Guerre mondiale avec la codification du diplôme d'ingénieur-Cnam : « Le Conservatoire national des arts et métiers, depuis sa création sous la Révolution, avait limité ses interventions au perfectionnement des travailleurs dans le but de leur fournir un complément de formation scientifique. À partir de 1924, il obtint le droit de délivrer un titre d'ingénieur du Conservatoire¹⁹. »

Ce détour indispensable par l'histoire du Cnam nous permet de mieux comprendre comment s'est développé le Cnam à partir de la délivrance du titre d'ingénieur. L'institution, dès lors qu'elle se développe, est aussi perçue comme une grande école qui permet à ses auditeurs de devenir ingénieurs. C'est encore plus le cas à partir du moment où le Cnam se déploie dans les régions.

1.2. Le développement vers les régions

La décision d'inscrire le développement du Cnam en régions est officiellement prise en 1952. En réalité, les premières réflexions sont plus anciennes. C'est une discussion qui anime le Cnam depuis le XIX^e siècle. Elle reste à l'état de débat au sein du Cnam jusqu'à la Première Guerre mondiale : « L'idée de créer des centres provinciaux associés au Cnam n'est pas neuve (l'abbé Grégoire l'a proposé dans un rapport de 1793 sur la création du Cnam, dans un souci d'égalité territoriale, chère à la Convention)²⁰. » Selon Jean-Luc Souchet, l'histoire du déploiement du Cnam est celle d'une longue gestation : « Pour le Cnam, une longue gestation façonne les relations entre Paris et les régions dans le but de construire son réseau. Entre 1794 et 1919, ce grand établissement est partagé entre une fascination devant le prestige des grandes écoles révolutionnaires, dont il revendique l'excellence, et un engagement pour ouvrir ses services aux besoins de production du pays²¹. »

Pendant le XIX^e siècle, la question de créer des Cnam en régions est d'abord une interrogation de définition pour le Cnam lui-même. Que veut-il être, en quelque sorte : une école d'excellence, au même titre que d'autres grandes écoles prestigieuses, ou être au plus près des ouvriers et des salariés de l'industrie dans les territoires ? Après la Première Guerre mondiale, la question demeure un enjeu au sein du Cnam qui poursuit, par ailleurs, son développement : « De 1919 aux années 1950, le Cnam devient un acteur important de l'organisation de la formation professionnelle par l'État. Transféré, en 1920, sous l'autorité d'un sous-secrétariat d'État à l'Enseignement public dépendant du ministère de l'Instruction publique, il devient, en 1922, dispensateur d'un titre d'ingénieur par décision ministérielle, puis avec la loi du 10 juillet 1934, certificateur national²². » La réflexion sur le déploiement du Cnam dans les territoires et en régions demeure en arrière des discussions et dans les intentions du Cnam. Elle ne trouve une traduction concrète qu'après la Seconde Guerre mondiale :

18 FONTANON (Claudine), *Op. Cit.*, p. 103.

19 TERROT (Noël), *Op. Cit.*, p. 193.

20 FONTANON (Claudine), La promotion sociale au Cnam : histoire de formations atypiques (1820-1960), in DUBAR (Claude), GADÉA (Charles), *Op. Cit.*, p. 114.

21 SOUCHET (Jean-Luc), *Le Cnam en région (1953-2000) : entre développement national et territorial* – Varia. Cahiers d'histoire du Cnam, 2018, Former la main-d'œuvre industrielle en France. Acteurs, contenus et territoires (fin XIX^e et XX^e siècles), p. 162.

22 *Ibid.*, p. 164.

« Alors que les besoins de reconstruction du pays et de son industrie relancent l'activité des régions, le Cnam, largement appuyé sur ses instituts, déploie ses missions sur les territoires. Il envisage d'y créer des succursales pour former les techniciens qui manquent. Au conseil d'administration du 7 février 1947 est examiné un projet de décret qui formalise la création de centres régionaux.²³ » Un doute demeure néanmoins tant au sein du Cnam que pour l'autorité politique : la question de la tutelle que devra exercer le Cnam sur les centres régionaux associés se pose, tout comme des interrogations budgétaires émergentes. Il faut attendre le début des années 1950 pour que le déploiement en régions devienne effectif.

L'idée de créer des centres associés régionaux, déjà en germe après la Première Guerre mondiale, finit en effet par fleurir en 1952 avec l'ouverture d'un premier centre associé à Lille ; une idée qui s'impose malgré le Cnam, d'une certaine façon : « Enfin, le principal reproche adressé au Cnam de toute part au milieu du siècle est son absence de rayonnement en province. En 1952, un rapport du ministère de tutelle reproche au Conservatoire de limiter son action à Paris et sa proche banlieue²⁴. » Il faut souligner que, parmi les auditeurs que nous avons interrogés, l'un d'entre eux a d'abord fréquenté les cours du Cnam à Paris pendant son service militaire. C'est par ce biais qu'il rencontre le Cnam et décide, par la suite, de poursuivre les cours après son installation à Brest et le début de sa vie professionnelle :

C'est-à-dire que j'étais à la DCN au départ, j'ai toujours été à la DCN. Et vers les 18-19 ans, pour avoir plus d'expérience en Mathématiques, je suis allé au Cnam à Paris pendant le service militaire. Non, à 19 ou 20 ans. Je suis allé au Cnam à Paris une année à Réaumur, près du métro Réaumur, à l'école aux Arts et métiers. Donc, j'ai fait une année avec des Maths. Puis, je n'ai pas passé l'examen parce que j'étais au service militaire. Je suis allé là, j'allais très souvent. Et puis, suite à ça, je suis revenu à Brest, ici. J'ai commencé le Cnam²⁵.

Ce déploiement en régions est l'occasion de réaffirmer les missions du Cnam :

Le sous-secrétaire d'État à l'Enseignement technique met en garde la direction du Cnam de ne pas confondre la mission des centres de promotion ouvrière des grandes villes industrielles et des grosses entreprises de constructions mécaniques qui préparent au CAP et celle des centres associés, conçus sur le modèle du Cnam, qui offrent des cours de sciences appliquées en accès libre, éventuellement en relation avec des activités industrielles régionales. Cette répartition des missions est entérinée et ne subira pas de modifications notables pendant quinze ans. Mais on reconnaît désormais deux missions au Cnam : l'enseignement des cours du soir et « l'enseignement des diplômés »²⁶.

En 1960, lorsque s'ouvre le centre associé de Brest, 14 autres centres associés ont déjà ouvert leurs portes et accueilli des auditeurs : « Ces extensions provinciales ont sans doute donné un second souffle aux enseignements du Conservatoire et probablement favorisé l'ancrage de la formation des ingénieurs Cnam sur le marché régional de l'emploi²⁷. »

²³ *Ibid.*, p. 165.

²⁴ FONTANON (Claudine), La promotion sociale au Cnam : histoire de formations atypiques (1820-1960), in DUBAR (Claude), GADÉA (Charles), *Op. Cit.*, Presses universitaires du Septentrion, 1999, p. 114.

²⁵ Entretien avec Jean-Pierre JAOUEN, 21 février 2023.

²⁶⁻²⁸ FONTANON (Claudine), La promotion sociale au Cnam : histoire de formations atypiques (1820-1960), in DUBAR (Claude), GADÉA (Charles), *Op. Cit.*, Presses universitaires du Septentrion, 1999, p. 115.

1.3. La décision d'implantation en Bretagne : les premiers centres bretons à Rennes et à Brest

Un fait intéressant ne laisse pas de nous interroger : l'ouverture quasi simultanée du centre associé de Brest à quelques jours/semaines près et l'ouverture du centre associé de Rennes. À Rennes, le centre associé du Cnam est créé officiellement avec la publication de l'arrêt du ministère de l'Éducation nationale (précisément, de la direction de l'enseignement technique qui assurait la tutelle du Cnam) le 12 août 1960 : « Par arrêté du 12 août, l'association d'enseignement scientifique et économique de Rennes a été autorisée à créer, conformément au décret n°52- 903 du 25 juillet 1952, un centre régional associé à Rennes²⁸». Cette décision est confirmée par la suite par le recteur d'académie : « Article 3 : Le Recteur de l'Académie de Rennes et le Directeur du Conservatoire National des Arts et Métiers, sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui aura effet à compter du 1^{er} Octobre 1960.²⁹»

Jean-Pierre Minot, ancien professeur puis directeur du Cnam de Brest (1975-2001) penche pour deux univers séparés : « Ah oui, deux mondes différents, mais Rennes n'avait pas non plus les mêmes objectifs que Brest. L'université de Rennes ne fonctionne pas pareil non plus. Alors en plus, rajoutez la rivalité Brest-Rennes³⁰. »

Peut-être faut-il prendre en compte une possible concurrence entre deux pôles bretons ? Faut-il plutôt parler d'émulation ? Il n'en demeure pas moins intéressant de constater cette simultanéité de l'installation du Cnam, connaissant la vocation universitaire déjà ancienne de Rennes et le « retard » de Brest en la matière³¹. D'autant plus que la chronologie de l'implantation du Cnam en Bretagne semble relever d'une course entrecroisée entre Rennes et Brest. En effet, si le centre de Rennes ouvre plus tôt que celui de Brest – officiellement quelques semaines avant – c'est à Brest que les premiers cours sont dispensés. Cette situation particulière nous invite à un retour sur l'histoire de Brest dans les années 1950 et 1960 afin de présenter le contexte et les conditions dans lesquelles s'est ouvert le centre associé du Cnam à Brest.

28 « Création d'un centre régional associé au Conservatoire national des Arts et Métiers à Rennes », *Journal officiel de la République française*, 10 octobre 1960, p. 9278.

29 Archives du Conservatoire National des Arts et Métiers de Paris (A.C.N.A.M.P.), Boite 91 – Rennes 5046, Arrêté portant sur la création d'un centre régional associé au Conservatoire National des Arts et Métiers à Rennes, 12 août 1961.

30 Entretien avec Jean-Pierre Minot, 18 juin 2022.

31 Autre élément d'importance à préciser à propos du contexte : l'ouverture en 1961 de l'École nationale d'ingénieurs de Brest.

2. La situation de Brest et de la Bretagne dans les années 1950 et 1960

2.1. De la reconstruction aux années 1950 : les années inconnues ?

L'histoire des années 1950 en Bretagne est souvent abordée par la reconstruction puis, par effet d'opposition, les années 1960 sont souvent présentées comme celles de la « modernisation », en particulier agricole. Il nous apparaît dès lors important d'y revenir plus avant pour replacer l'implantation du Cnam à Brest, tant au niveau de l'enseignement supérieur qu'au niveau de la situation économique et sociale.

L'offre d'enseignement supérieur à Brest est modeste à l'aube des années 1950. Les élèves des écoles techniques de la marine ont rejoint Brest en 1949. Ces écoles étaient auparavant implantées à Aurillac entre 1943 et 1949 dans le contexte de la Seconde Guerre mondiale et de l'occupation. Ainsi, « les élèves des promotions ETN [*École technique normale*] 49 et ETS [*École technique supérieure*] 49 sont les premiers à effectuer entièrement leurs études à Brest, où ils sont rejoints par ceux des promotions Aurillacoises ETS 47 NR, ETN 48 et ETS 48. Les écoles sont implantées au nord de Brest, sur le plateau de Pontanézen³². »

Néanmoins, comme il est souligné par les auteurs de *Les mutations de l'enseignement supérieur et de la recherche en Bretagne (1945-2015)* :

Bien différente et particulièrement intéressante s'avéra la réaction de Brest, troisième ville de plus de 100 000 habitants de l'académie susceptible de prétendre à une implantation d'un collège universitaire. À la différence des précédentes, elle n'avait aucune tradition universitaire ni aucune implantation de formation supérieure en ce milieu des années 1950, mis à part l'École navale, à finalité professionnelle très spécifique. Brest ne figurait d'ailleurs pas parmi les sites prioritaires envisagés par le ministère pour accueillir les premiers collèges universitaires, mais la ville sut saisir la balle au bond et exploiter sans délai l'initiative de Gaston Berger³³.

Une nouvelle fois, le contexte des années 1950 nous rappelle les conditions dans lesquelles se trouve la ville de Brest à cette époque. Difficile de ne pas faire le lien avec les profondes transformations économique et sociale des années 1950 et 1960 : « Entre 1953 et 1975, la société française connut une période d'expansion économique qui n'eut aucun précédent dans l'histoire et qu'elle ne retrouvera peut-être jamais³⁴. » Encore faut-il établir l'uniformité de cette expansion économique sans précédent. La situation de Brest demeure plus contrastée.

32 BERTHIAU (Jean André), *Des maîtres entretenus aux ingénieurs 1819-1971, Formation professionnelle et enseignement technique dans les arsenaux et établissements de la Marine*, Thèse de doctorat d'histoire sous la direction de Monsieur le Professeur Jean Tulard membre de l'Institut, Université de Paris Sorbonne Paris IV, Service historique de la Marine, 1999, p. 340.

33 LESPAGNOL (André) et LEPRINCE (Matthieu) (dir.), *Les mutations de l'enseignement supérieur et de la recherche en Bretagne (1945-2015). Déploiement territorial, diversification et essais de structuration*, Presses Universitaires de Rennes, 2016, p. 52.

34 NOIRIEL (Gérard), *Une histoire populaire de la France. De la guerre de Cent Ans à nos jours*. Agone, 2018, p. 640.

À l'aube des années 1950, naît en Bretagne le CLIB (Comité de liaison des intérêts bretons) qui deviendra bientôt le CELIB (Comité d'études et de liaison des intérêts bretons). La figure d'Yves Le Gallo émerge alors dans le dossier universitaire : « Simultanément au niveau régional, non encore institué, mais déjà fortement constitué en Bretagne depuis la création en juillet 1950 du CELIB, Le Gallo avait pris la précaution d'envoyer son rapport à son président, René Pleven, qui lui conseilla de venir présenter ses analyses et propositions devant l'assemblée plénière du CELIB³⁵. »

Nous retrouvons Yves Le Gallo à la première réunion de constitution de l'Association pour l'Enseignement Supérieur Scientifique, Technique et Économique de Brest et sa Région (AESTEER)³⁶. L'AESTEER est l'association gestionnaire du Cnam ; nous le verrons dans la partie suivante. Yves Le Gallo est un professeur de classes préparatoires du lycée Kerichen ; il est très actif dans le dossier de l'enseignement supérieur à Brest³⁷. Sa présence, dans de nombreux dossiers, signale l'importance des acteurs dans la construction de l'enseignement supérieur à Brest et dans l'implantation du Cnam, en particulier. La lente installation de l'enseignement supérieur à Brest nous convie aussi à nous pencher sur la situation économique et sociale de la ville à l'issue de la Seconde Guerre mondiale : « Ce long après-guerre, de la Libération au milieu des années 1950, est une période plus âpre que l'image qu'on s'en fait souvent aujourd'hui. Une période où l'on a froid, où l'on a faim dans les villes bretonnes, où la guerre sociale fait des morts dans les rues de Brest et de Nantes³⁸. »



Vue aérienne de l'université de Bretagne Occidentale, au second plan les installations de l'Arsenal (1972)

Photographie : Jacques Duchene, Brest

35 LESPAGNOL (André) et LEPRINCE (Matthieu) (dir.), *Op. Cit.*, p. 53.

36 Archives du Cnam Bretagne, procès-verbaux de l'AESTEER, 23 septembre 1960.

37 Yves Le Gallo est un acteur incontournable du centre associé du Cnam, son action et son implication demeurent centrales et font émerger d'autres questionnements : qu'est-ce qui motive ce dynamisme ? Quelle est la clé de compréhension du rôle central de cet acteur incontournable ? Autant de questions pour lesquelles nos archives n'apportent pas de réponses.

38 CROIX (Alain), GUIDET (Thierry), GUILLAUME (Gwenaël), GUYVARC'H (Didier), *Histoire populaire de la Bretagne*, Presses Universitaires de Rennes, 2019 p. 395. Le titre de ce chapitre étant tout à fait parlant sur les retards de la Bretagne par rapport aux autres régions françaises : « De si tardives Trente Glorieuses ».

Comme le soulignent, en effet, les auteurs de *Histoire populaire de la Bretagne*, le tableau est loin d'être aussi idyllique que l'on peut l'entendre encore aujourd'hui - le souvenir des « baraques » à Brest reste encore vivace - et tout cela n'a effectivement pas grand-chose à voir avec les Trente Glorieuses : « Le recensement de 1954 en témoigne. La région ne cesse de se vider de son peuple : depuis la Libération, plus de 17 000 Bretons émigrent, chaque année, vers d'autres régions françaises, l'Île-de-France en premier lieu, ou bien vers l'étranger³⁹. » Plus loin, cette précision : « Outre cette hémorragie, la Bretagne présente plus d'un indice de sous-développement.⁴⁰ » Dans une région dans laquelle, au milieu des années 1950, plus d'un actif sur deux travaille encore dans l'agriculture, la sous-industrialisation et l'absence de services demeurent des traits marquants. Dans ce contexte, nous comprenons mieux comment se construit le volontarisme des acteurs locaux à la fin des années 1950 lorsque se présentent des opportunités et un cadre au développement de l'enseignement supérieur sous toutes ses formes à Brest.

De plus, l'émigration ne cesse pas, même si elle se ralentit au début des années 1960 : entre 1954 et 1962, 54 000 Bretons « choisissent » encore le départ, principalement vers la région parisienne. La moitié d'entre eux sont des ouvriers, mais on compte aussi un millier de cadres et 5000 techniciens. Et la répartition des emplois reflète encore une économie en retard par rapport à celle de bien des régions françaises. En 1962, 41 % des actifs bretons travaillent dans l'agriculture et la pêche (contre 21 % en France) ; 30 % dans l'industrie (contre 37 %) ; 30 % dans le secteur tertiaire (contre 42%)⁴¹. Inséré dans une chronologie plus large comme celle du « moment 68⁴² », nous sommes interpellés par la question du regard porté sur cette période des années 1950 et 1960 :

Plus largement, nous assistons à la déconstruction du mythe des « Trente Glorieuses » : l'angoisse des jeunes, les révoltes paysannes, les luttes d'usines n'apparaissent pas, comme on se plaît à le généraliser, dans un contexte de croissance effrénée et globale. Une large part de la population vit en effet à l'écart des bienfaits de la croissance : pénibilité du travail ouvrier, déchirement de l'exode rural, drames des reconversions industrielles, persistance des bidonvilles et des quartiers dégradés sont autant d'illustrations d'une France en marge de cette croissance idyllique dans le cadre, faut-il le rappeler, d'un autoritarisme moral qui laisse peu de place aux femmes, et d'une dureté générale des relations sociales. La jeunesse elle-même, proclamée avant-garde des transformations sociales, s'avère bien plus diverse qu'annoncé dans le temps de l'événement. L'horizon international du moment 1968 enfin se confirme et, avec lui, le comparatisme des chronologies, des espaces, des acteurs et des échelles d'analyse, du mondial au local.⁴³

À nouveau, le contexte brestois nous invite à porter « un autre regard sur les Trente Glorieuses⁴⁴ ». La Bretagne s'installe donc dans la « modernité » au début des années 1960 :

39 *Ibid.*, p. 396.

40 *Ibid.*, p. 396.

41 *Ibid.*, p.407.

42 ZANCARINI-FOURNEL (Michelle), *Le moment 68. Une histoire contestée*, Seuil, 2008.

43 BOUGEARD (Christian), SAINCLIVIER (Jacqueline), PORHEL (Vincent) et RICHARD (Gilles) (dir.), *L'Ouest dans les années 68*, Presses Universitaires de Rennes, 2012, p. 14.

44 VIGREUX (Jean), *Croissance et contestation 1958-1981*, Seuil, 2019, p. 98.

On distingue généralement en effet la période allant de la Libération au milieu des années 1950, période de reconstruction où un grand nombre de ménages restent encore largement à l'écart de la société de consommation [...] et la période 1955-1973 caractérisée par une forte croissance et l'achèvement tambour battant de la transformation d'une France catholique, largement rurale et impériale en un pays à dominante urbaine rajeuni, pleinement industrialisé et ayant fait le deuil de son Empire⁴⁵.

Difficile enfin, à propos de Brest dans les années d'après-guerre, de ne pas mentionner la question du logement et des cités de baraques qui permettent d'apporter un éclairage supplémentaire sur la situation de la ville et son rapport à la modernité : « Par leur fonction transitoire et leur mission éphémère, les cités de baraques n'auraient dû être, en principe, qu'une parenthèse dans le processus de renaissance de la ville. En conséquence, face aux ambitions de la neuve Brest-la-Blanche, elles avaient eu tôt fait de gêner puis d'apparaître honteuses. Et pourtant, elles s'étaient maintenues par un phénomène dont l'ampleur surprend⁴⁶. » Cela nous interpelle notamment à propos de la question de la modernité, que nous avons déjà évoquée à propos du regard nouveau que nous portons désormais sur les Trente Glorieuses. À propos, à nouveau, de la situation brestoise de l'après-guerre et d'un provisoire qui va s'installer dans la durée : « Mais alors qu'entre la ville blanche et les baraques noires, il y avait coexistence pacifique, c'est-à-dire ignorance réciproque, la relation évoluait au milieu des années cinquante, vers la dévalorisation des cités perçues, non plus comme un symbole positif de transition vers la reconstruction, mais comme un problème de société⁴⁷. »

2.2. Le Cnam : un rouage supplémentaire dans le système brestois de l'enseignement supérieur

De ces années 1950, plutôt méconnues, émerge par la suite un système universitaire, d'enseignement supérieur et de formation, dont le Cnam va devenir un maillon. Cette mise en relation des acteurs est sensible dans la gestion des conditions matérielles pour l'accueil des premiers auditeurs à partir de novembre 1960 : les cours se déroulent au Collège scientifique universitaire (CSU), la direction est confiée à M. Johannin, maître de conférences en physique au CSU ; une secrétaire est nommée à temps partiel en provenance du centre départemental de la documentation pédagogique ; enfin un appariteur (chargé du service général et du pointage des présences) vient aussi du CSU⁴⁸. Quatre professeurs sont recrutés : trois viennent du CSU⁴⁹. Dès cette première assemblée générale, les dirigeants de l'association se disent « assurés de la sympathie agissante de certaines collectivités.⁵⁰»

Très rapidement, le conseil d'administration élu reflète cette mise en réseau du Cnam à travers la structuration progressive de l'enseignement supérieur à Brest. La composition du premier conseil d'administration est tout à fait parlante à cet égard : outre le recteur Le Moal à la présidence, nous

45 PESSIS (Céline), TOPÇU (Sezin), BONNEUIL (Christophe), *Une autre histoire des « Trente Glorieuses »*, La Découverte, 2016, p. 9.

46 ROUXEL (Françoise), *Brest-en-baraques. Histoire d'une ville provisoire, 1945-1975*, Le Télégramme éditions, 1998, p. 10.

47 *Ibid.*, p. 11.

48 Archives du Cnam, procès-verbaux de l'AESTEER, 31 janvier 1961.

49 *Ibid.*

50 *Ibid.*

trouvons le Préfet, le Préfet maritime, le président du Conseil général, le député-maire, le directeur du CSU, l'inspecteur d'académie, le président de la Chambre de commerce, le directeur du lycée technique, le proviseur du lycée, le directeur de l'institution de la Croix-Rouge, le directeur du centre OSP, le directeur du Bureau universitaire des statistiques, un professeur du CSU, un ingénieur industriel, un directeur de brasserie, quatre représentants des ouvriers, le président du syndicat des entrepreneurs travaux publics et bâtiments, le président du centre des jeunes patrons, l'inspecteur principal de l'enseignement technique et un administrateur de la Caisse d'allocations familiales⁵¹.



Le 108 rue Jean Jaurès, siège initial de l'AESTE BR - Photographie : Jean-Pierre Minot

2.3. Le Cnam, partenaire de la Marine ?

Dans un contexte universitaire quasi désert dans les années 1950, exception faite des Écoles Techniques de la Marine, la composition du conseil d'administration de l'association de gestion du Cnam est plutôt surprenante : l'absence de représentants de la défense et de l'Arsenal est à noter.

Seul, Lozachmeur, directeur des Écoles techniques de la Marine, est au bureau de l'association. La structuration de l'enseignement supérieur à Brest ne semble pas liée à l'Arsenal ; le contingent important venant de l'Arsenal parmi les premiers inscrits apporte un contrepoint intéressant ; nous y reviendrons dans une prochaine partie.

⁵¹ *Ibid.*

Le recteur Le Moal précise d'ailleurs :

[...]l'intérêt évident d'axer l'enseignement sur les besoins de la profession ; une différenciation doit s'établir entre l'Enseignement Faculté et l'Enseignement Conservatoire aligné sur les programmes du Conservatoire National. Des contacts pourront être pris à ce sujet avec les trois centres de l'Académie, Rennes, Nantes, Angers, l'objectif essentiel étant la formation des élèves à l'Art du technicien et de l'ingénieur. Le bureau a pour mission de prendre contact avec la profession, progressivement de dégager les besoins et de faire toutes propositions d'enseignement correspondant à ces besoins.⁵²

Se dégagent ainsi de ces premiers constats, une structuration de l'enseignement supérieur et de la formation, une implication forte des décideurs locaux avec une mise en réseau rapide des acteurs et des interrelations serrées entre les différentes institutions de formations.



Léon-Claude Calvez, Jean-Pierre Minot, Robert Génin. Congrès d'électroniciens à Bordeaux en 1972

⁵² *Ibid.*

3. L'implantation du Cnam en Bretagne

3.1. La naissance d'une association gestionnaire

C'est par un courrier de la sous-préfecture de Brest qu'est officiellement enregistrée le 27 septembre 1960 l'Association pour l'Enseignement Supérieur Scientifique, Technique et Économique de Brest et sa Région (AESTEER)⁵³. La réunion de constitution de l'association s'est tenue le 23 septembre 1960 à la mairie de Brest. C'est le Député-Maire de Brest, M. Lombard (1925-2010), qui présente l'ordre du jour de cette réunion : « Constitution d'une association destinée à gérer le centre associé du Cnam, dont la mise en place a reçu l'approbation des autorités universitaires⁵⁴ ». M. Guérin, directeur adjoint du Cnam, rappelle les principes d'une telle création : « Il définit ensuite l'organisation et le sens de l'action du centre associé au Conservatoire, établissement d'enseignement supérieur technique destiné aux travailleurs. « Promotion des meilleurs, pas de sélection par élimination », tel est l'objectif essentiel du Conservatoire et de ses centres associés⁵⁵ ». Un conseil d'administration est enfin élu et le nom de l'association est adopté. Le recteur Henri Le Moal est sollicité pour prendre la présidence du conseil d'administration de l'association⁵⁶.

Nous retrouvons ici l'importance des acteurs territoriaux dans le développement en régions du système d'éducation et de formation :

Mais pour comprendre plus finement ce déploiement territorial dans ces facteurs comme dans ses rythmes et ses modalités concrètes, il est nécessaire d'analyser l'articulation entre les impulsions nationales données par l'État via le ministère de l'Éducation nationale [...], et leur déclinaison dans l'espace régional, avec leur réception sur le terrain et le jeu des multiples acteurs « territoriaux » progressivement impliqués. Cette déclinaison mobilisait au premier chef les acteurs en région du système éducatif : les recteurs, nommés par le gouvernement, mais disposant d'une marge d'initiative potentielle, et parfois leurs collaborateurs (certains inspecteurs d'académie) ; les milieux « académiques » des facultés (avec leurs doyens, conseils et assemblées de professeurs), puis des nouvelles universités après 1969 ; et sur certains sites, des professeurs de lycée motivés par le développement éducatif de leur cité. Mais ces développements impliquaient aussi des acteurs politiques, les élus des villes, grandes et moyennes, certains « grands élus » d'influence nationale, ainsi que des acteurs économiques (CCI, unions patronales, grandes entreprises), motivés notamment par les nouveaux enjeux d'implantation des formations technologiques. Ces divers types d'acteurs pouvaient être porteurs de stratégies et d'objectifs variés, d'autant plus efficaces s'ils étaient convergents, mais parfois aussi divergents voire contradictoires et gros de concurrence entre villes, selon autant de combinaisons que peuvent révéler les diverses études de cas⁵⁷.

Dès 1958, Henri Le Moal, alors nouveau doyen de la faculté des sciences de Rennes, a pour mission de procéder au développement de l'enseignement scientifique, notamment à Brest (mais aussi à Nantes et Angers) à la demande de la direction générale des Enseignements supérieurs. L'impulsion est nationale : c'est à l'initiative de Gaston Berger, directeur général de l'enseignement supérieur

53 Archives du Cnam Bretagne, procès-verbaux de l'AESTEER, 23 septembre 1960.

54 Ibid. Un décret du 29 juillet 1952 autorise la création de centres régionaux associés au Cnam.

55 Ibid.

56 Archives du Cnam Bretagne, procès-verbaux de l'AESTEER, 23 septembre 1960.

57 LESPAGNOL (André) et LEPRINCE (Matthieu) (dir.), *Op. Cit.*, p. 47-48.

de 1953 à 1960, dans un contexte de poussée de la démographie scolaire et de prise en compte des besoins en qualification en lien avec la croissance économique, qu'au milieu des années 1950 est lancée la décentralisation universitaire⁵⁸.

Pour comprendre l'implantation du Cnam à Brest, il est nécessaire d'intégrer la sensibilité des acteurs locaux à cette décentralisation universitaire. Conscients des enjeux de l'époque et des bénéfices de la décentralisation universitaire, dans une cité brestoise dépourvue d'enseignement supérieur, la convergence d'intérêt des « forces vives »⁵⁹ locales explique la réactivité brestoise à cette stratégie nationale de déploiement des pôles universitaires :

« Aux origines de cette mobilisation, on trouve l'action coordonnée de cadres de l'Éducation nationale dans le Finistère : à l'automne 1956, dans le cadre d'une réflexion préparatoire au IV^e plan, l'inspecteur d'académie de Quimper, Marcel Gautier, commanda aux responsables de l'antenne du BUS (Bureau universitaire de statistiques) nouvellement créée à Brest, Jean Guéguen, des travaux prévisionnels sur la démographie dans le département et, en lien avec celui-ci, à Yves Le Gallo, professeur d'histoire en classes préparatoires au lycée de Kérichen, un rapport sur les besoins de formation de la jeunesse finistérienne, y compris au niveau postbac.⁶⁰ »

L'importance des acteurs et leur volonté de s'emparer des possibilités offertes par la « décentralisation universitaire » sont à l'origine de l'ouverture dès novembre 1959 d'un collège scientifique universitaire (CSU) à Brest⁶¹. Dans ce cadre, il est donc particulièrement intéressant de noter qu'à la réunion constitutive de l'AESTEER le 23 septembre 1960, Jean Guéguen et Yves Le Gallo étaient présents. Outre le député-maire de Brest, Georges Lombard, déjà cité, ainsi que le directeur adjoint du Cnam, nous retrouvons des représentants du monde éducatif (dont le directeur du CSU), du monde économique, du monde syndical⁶². À l'issue de cette réunion constitutive, un conseil d'administration est élu, le recteur Henri Le Moal est sollicité pour en prendre la présidence. L'élection du bureau clôt cette première réunion ; Jean Guéguen, très actif dans le développement de l'enseignement supérieur à Brest, y prend place en tant que secrétaire général⁶³.

La première assemblée générale de l'association se tient sous la présidence du recteur Henri Le Moal le mardi 31 janvier 1961. La chronologie de la naissance de l'association est ensuite brièvement rappelée. Les statuts ont été enregistrés à la préfecture le 27 septembre 1960 et la déclaration d'association a été publiée au journal officiel le 7 octobre 1960⁶⁴. À propos du Cnam, il est précisé : « Dans sa séance du 3 octobre, le Conseil de Perfectionnement du Conservatoire National émettait un avis favorable à la création du centre de Brest⁶⁵. »

Le centre associé de Brest est considéré comme officiellement existant le 24 janvier 1961 : « Par arrêté de Monsieur le Ministre de l'Éducation nationale du 12 janvier 61, inscrit au J.O. du 24 janvier,

58 LESPAGNOL (André) et LEPRINCE (Matthieu) (dir.), *Op. Cit.*, p. 48-49.

59 Nous empruntons l'expression à André Lespagnol.

60 LESPAGNOL (André) et LEPRINCE (Matthieu) (dir.), *Op. Cit.*, p. 52.

61 Un collège littéraire universitaire suit en 1960 puis une école d'ingénieur est annoncée en mars 1961. LESPAGNOL (André) et LEPRINCE (Matthieu) (dir.), *Op. Cit.*, p. 54.

62 Archives du Cnam Bretagne, procès-verbaux de l'AESTEER, réunion constitutive, 23 septembre 1960

63 Archives du Cnam Bretagne, *Ibid.*

64 Archives du Cnam Bretagne, procès-verbaux de l'AESTEER, assemblée générale, 31 janvier 1961.

65 *Ibid.*

le centre associé au Conservatoire est créé⁶⁶. » Cette étape initiale nous permet de mesurer à nouveau l'importance des acteurs dans le développement de l'enseignement supérieur à Brest : c'est tout un environnement éducatif, économique, professionnel, politique qui va œuvrer à l'émergence et au développement de l'enseignement supérieur à Brest, dont le Cnam devient une des composantes en 1960. Au-delà de cette mobilisation initiale, nous pouvons nous pencher sur les aspects très concrets de cette ouverture du centre de Brest.

3.2 Les premiers pas du Cnam à Brest

L'ouverture du Cnam nécessite d'en communiquer l'existence au public susceptible d'intégrer les cours. Dans ce but, le bureau de l'AESTEER précise : « À cette occasion, les colonnes du Télégramme et d'Ouest-France ont accueilli nos annonces. M. l'ingénieur en chef Lozachmeur, directeur des Écoles Techniques de la Marine, a été notre interprète à l'Arsenal.⁶⁷ » Le public de l'Arsenal est donc rapidement invité à s'intéresser au Cnam et à la possibilité d'y suivre des cours. Cela explique l'importance des effectifs de l'Arsenal dans les effectifs des auditeurs entre 1960 et 1971⁶⁸.

Dans cette première année d'existence, le Cnam propose aux auditeurs d'assister à deux cours : cours de mathématiques préparatoires et physique préparatoire d'une part, cours de mathématiques en vue des applications Arts et Métiers d'autre part. Cette seconde proposition accueille 19 auditeurs dès son ouverture⁶⁹. Cette première assemblée générale est soucieuse de décrire dans le détail le portrait de ces premiers auditeurs. 47 auditeurs suivent les cours du Cnam, ils sont répartis de la façon suivante : 28 en cours de mathématiques préparatoires et physique préparatoire, 19 en mathématiques générales⁷⁰. Encore plus intéressant, les membres du conseil d'administration ont pris le temps de classer les auditeurs par origine professionnelle et par diplôme.

⁶⁶ *Ibid.*

⁶⁷ Archives du Cnam, procès-verbaux de l'AESTEER, assemblée générale, 31 janvier 1961. L'ingénieur en chef Lozachmeur était présent lors de la réunion constitutive du 23 septembre 1960. L'ingénieur en chef Lozachmeur fait l'objet d'une mention dans BERTHIAU (Jean André), *Des maîtres entretenus aux ingénieurs 1819-1971, Formation professionnelle et enseignement technique dans les arsenaux et établissements de la Marine*, Thèse de doctorat d'histoire sous la direction de Monsieur le Professeur Jean Tulard, membre de l'Institut, Université de Paris Sorbonne Paris IV, Service historique de la Marine, 1999. Il est présenté comme ingénieur en chef du génie maritime, directeur des écoles techniques à propos du port de l'uniforme par les élèves des écoles techniques de la Marine (p. 364).

⁶⁸ Nous aurons l'occasion de revenir plus longuement sur les auditeurs et la composition très précise de notre groupe d'auditeurs dans la deuxième partie de ce travail.

⁶⁹ Archives du Cnam, procès-verbaux de l'AESTEER, assemblée générale, 31 janvier 1961.

⁷⁰ *Ibid.*

TABLEAU N°1

Répartition des auditeurs par profession

Première année d'ouverture du Cnam, centre de Brest, 1961⁷¹

	Mathématiques préparatoires et physiques préparatoires	Mathématiques générales	Total
Arsenal	9	7	16
Travaux publics et Ponts et Chaussées	3	3	6
Bureaux d'études d'entreprises ou d'architectes	4		4
EDF-GDF	3		3
Marine nationale	5	4	9
Institutrice		1	1
Entreprise de chauffage et d'électricité	2	2	4
Réparation de navire	1		1
Employé de pharmacie	1		1
Lycée technique - électronicien		2	2
Total	28	19	47

Cette première promotion d'auditeurs fait donc une large place à l'Arsenal : 16 auditeurs sur 47, soit plus du tiers de l'effectif. C'est un trait singulier qui interroge au regard de nos réflexions précédentes sur la composition du conseil d'administration de l'association gestionnaire du Cnam. Il y a manifestement à l'Arsenal une attente forte de formation de techniciens et d'ingénieurs. Au-delà, il y a donc lieu de s'interroger sur l'importance pour les industries de la défense de disposer d'un système de formation à la fois initiale et continue. L'impulsion donnée par l'ingénieur en chef Lozachmeur semble donc avoir porté ses fruits, même si l'absence de mention des attentes de la Marine ne laisse pas de nous surprendre.

⁷¹ *Ibid.*

TABLEAU N°2

Répartition des auditeurs par diplôme

Première année d'ouverture du Cnam, centre de Brest, 1961⁷²

	Mathématiques préparatoires et physique préparatoire	Mathématiques générales	Total
CAP	6		6
BE -BEPC	6	2	8
BEI - BP	15	10	25
Première partie de Bac	1		1
Bac complet		7	7
Total	28	19	47

Deuxième trait fort de notre première promotion des auditeurs du Cnam : plus de la moitié de notre effectif est constituée de diplômés de l'enseignement industriel. Une circulaire de 1953 nous éclaire sur les finalités du BEI :

Offrir aux candidats un apprentissage pratique d'une valeur au moins égale à celle que sanctionne le certificat d'aptitude et raisonnée de l'évolution du nombre d'auditeurs (1960-1969) : connaissance théorique et meilleure dans la hiérarchie professionnelle.⁷³

Nous aurons l'occasion de revenir plus longuement sur ces auditeurs dotés d'un BEI dans notre travail à travers les portraits et itinéraires d'anciens auditeurs que nous avons interrogés⁷⁴. Ces premiers mois d'existence du Cnam témoignent, au-delà de l'accueil des premiers auditeurs⁷⁵, d'une progressive structuration de l'école. Le financement se met en place avec « la sympathie agissante de certaines collectivités⁷⁶ ». Une fois installé dans ses locaux et ses premiers auditeurs accueillis, le Cnam ouvre de plus en plus largement ses portes et les effectifs d'auditeurs se développent durant la décennie suivante.

72 Archives du Cnam, procès-verbaux de l'AESTEER, assemblée générale, 31 janvier 1961. CAP : certificat d'aptitude professionnelles, BE : brevet élémentaire, BEPC : brevet d'études du premier cycle, BEI : brevet d'enseignement industriel, BP : brevet professionnel.

73 Circulaire du 13 février 1953.

74 Entretiens réalisés avec Joël Le Guen et Roland Bourse, anciens auditeurs du Cnam, dont le parcours initial est identique.

75 Une remarque des administrateurs permet d'évaluer un niveau satisfaisant de recrutement, notamment : « Si l'on considère que les cours professionnels municipaux du Lycée Technique groupent 300 élèves, le chiffre de 47 peut nous apparaître comme convenable au départ ». Archives du Cnam, procès-verbaux de l'AESTEER, assemblée générale, 31 janvier 1961.

76 Archives du Cnam, procès-verbaux de l'AESTEER, assemblée générale, 31 janvier 1961. Nous avons accès, à travers ces procès-verbaux, à une large partie des comptes-rendus financiers à la fois dans le financement du Cnam comme dans la ventilation du budget annuel.

3.3 Une décennie de croissance pour le centre associé de Brest

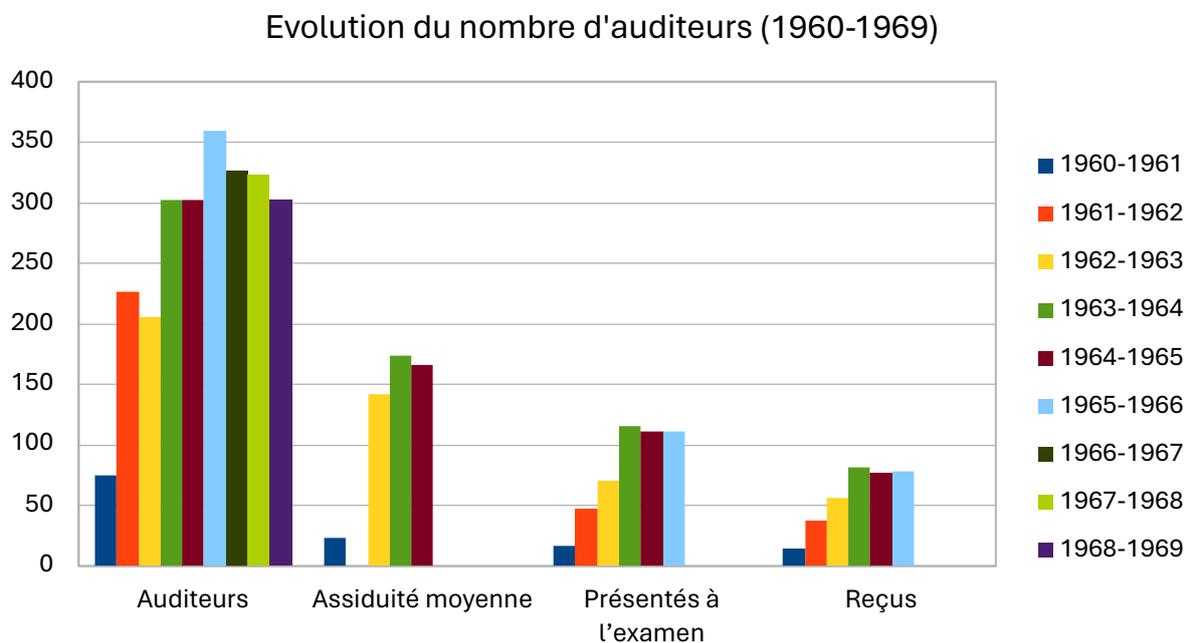
TABLEAU N°3

Évolution du nombre d'auditeurs 1960-1969⁷⁷

	1960-1961	1961-1962	1962-1963	1963-1964	1964-1965	1965-1966	1966-1967	1967-1968	1968-1969
Auditeurs	75	227	206	302	302	360	327	323	302
Assiduité moyenne ⁷⁸	23	119 (113)	142	174	166				
Présentés à l'examen	17	47	71	116	111	111			
Ratio inscrits/ présentés	22,60%	20,70%	34,40%	38,40%	36,75%	30,80%			
Reçus	14	38	56	81	77	78			
Ratio présentés/ reçus	82,3 %	80,8 %	78,8 %	69,8 %	69,3 %	70,2 %			

GRAPHIQUE N°1

Évolution du nombre d'auditeurs (1960-1969)



⁷⁷ Archives du Cnam, procès-verbaux de l'AESTEER.

⁷⁸ Les relevés de l'assiduité moyenne se fondent sur les chiffres disponibles dans les procès-verbaux des réunions du conseil d'administration ou dans les procès-verbaux d'assemblée générale.

La lecture des chiffres de ce tableau doit prendre en compte la manière dont les administrateurs comptent le nombre d'auditeurs : il s'agit du nombre d'auditeurs par cours : ainsi, pour la première année, il y a 28 auditeurs inscrits en mathématiques préparatoires, mais ce sont les 28 mêmes qui sont en physique préparatoire. Ils sont en réalité 47 auditeurs durant cette première année. Les chiffres pour les années suivantes sont donc un indicateur intéressant du développement du Cnam, mais ils sont à observer en tenant compte du comptage des auditeurs. Nous n'avons pas d'autres précisions par la suite, car les procès-verbaux sont manquants entre 1970 et 1974. L'assiduité n'est plus mesurée à partir de 1965-1966. Le taux de réussite aux examens – plutôt élevé – dénote une préparation sans doute solide avant de proposer aux candidats de se présenter.

Conclusion de la première partie

Au terme de cette première partie, nous avons compris que notre groupe d'auditeurs évolue dans un contexte marqué par des dynamiques à plusieurs niveaux et à plusieurs échelles. C'est d'abord la dynamique interne du Cnam et la marche, lente et progressive, du Cnam vers les régions qui se concrétisent au début des années 1950, puis l'ouverture des centres associés bretons. C'est aussi la construction de la dimension certificative des formations du Cnam avec l'autorisation de délivrer un diplôme d'ingénieur au début des années 1920. Ainsi, le Cnam s'insère aussi dans des enjeux nationaux et institutionnels avec la croissance des effectifs scolaire et universitaire dans les décennies de l'après-guerre ainsi que le développement de la formation professionnelle dont le Cnam est un acteur précoce.

Ainsi, d'après Françoise Laot, historienne de la formation professionnelle et de la formation continue :

Le recours à la formation dans le jeu économique va s'intensifier dans les années 1950, afin de faire face à une pénurie d'ingénieurs et de techniciens supérieurs dans l'industrie en totale refonte. La dimension politique n'en est pas pour autant oubliée. La loi de Promotion sociale de 1959 reprend en effet les objectifs de pacification de la société qu'avaient, en leur temps, défendus les promoteurs précédents.⁷⁹

Une deuxième dynamique se met en marche à Brest durant les années d'après-guerre ; cette dynamique s'intègre dans la chronologie de la reconstruction de la ville après la Seconde Guerre mondiale. Cette question rejoint celle, à une autre échelle, de la « modernisation » de la Bretagne au cours de ces décennies d'après-guerre. Il s'agit en effet de ne pas éluder la question d'une société en mutation – que nous préférons au terme de « modernisation » - dont les effets sont mesurables tant dans la question du logement, de l'économie comme du développement d'un système breton d'enseignement supérieur dont Brest, jusqu'alors dépourvue d'un tel système, devient un des pôles.

Une dernière dynamique est enfin à l'œuvre, celle des acteurs individuels eux-mêmes, en particulier à propos du regard qu'ils portent sur leur capacité d'action dans leur époque et leur capacité à s'inscrire dans les dynamiques de leur époque. C'est ce qu'explique Vincent Porhel dans son ouvrage sur les ouvriers bretons dans les années 1968 :

Dans l'évocation de leur propre jeunesse, les mémoires des acteurs marquent la prégnance d'un certain mythe breton d'un retard, tant économique que culturel, reposant sur les manques de l'industrialisation. Ces représentations, popularisées tant par les notables du CELIB que par les stéréotypes traditionnels, aboutissent à intégrer l'image durable d'une population en marge de la modernité et marquée par le fatalisme. De la part des témoins, les représentations de la Bretagne sont donc durablement marquées par de lointaines origines à la fois rurales et réactionnaires, et à ce titre, rejetées. Ils insistent alors sur leur propre accomplissement personnel, lequel s'exprime par l'évocation de la progression professionnelle reposant sur un socle de formation solide, par l'affirmation sociale fondée sur l'action syndicale et politique, expression, dans tous les entretiens, d'une volonté individuelle de rupture avec un passé perçu comme handicapant. Cette volonté de « renverser la vapeur », de faire basculer le sort promis à une population, perçue comme spécifique et de laquelle les témoins se disent partie prenante à des degrés divers, s'incarne également pour certains dans la fierté de leur parcours marqué par l'exode. Une

⁷⁹ LAOT (Françoise), *Une histoire de la formation des adultes depuis 1830*, in JACQUET-FRANCILLON (François), ENFERT d' (Renaud) et LOEFFEL (Laurence) (dir.), *Une histoire de l'école - Anthologie de l'éducation et de l'enseignement en France XVIII^e-XX^e siècle*, Éditions Retz, Paris, 2010.

conscience de leurs capacités professionnelles qui les amène à s'opposer à une modernité perçue comme déficiente au travers des luttes, tant de fois rapportées, avec une maîtrise ou une direction soupçonnées de vouloir les maintenir dans un infantilisme productif constamment refusé encore des années après⁸⁰.

Dans un contexte marqué par des changements profonds en Bretagne, les auditeurs qui vont s'engager dans les formations du Cnam sont à la fois portés par un désir de réussite individuelle et par une injonction à la modernité qui se traduit très concrètement par la mise en place de filières de formation professionnelle – et de promotion *in fine* selon leurs promoteurs – qui s'appuient sur un système universitaire naissant dont les cadres – recteur, professeur d'université, notamment - partagent les mêmes préoccupations, les mêmes réflexions sur l'avenir de Brest au sein de la Bretagne et surtout, s'inscrivent dans les mêmes réseaux.

Ainsi, Jean-Pierre Minot parle de l'AESTEER comme d'un « outil administratif qui permettait de lier les partenaires qui contribuaient au fonctionnement du Cnam⁸¹ » renforçant l'idée d'un réseau d'acteurs qui se retrouvent dans les mêmes instances de décision pour écrire le récit de la formation initiale et professionnelle à Brest dans les années 1960.

80 PORHEL (Vincent), *Ouvriers bretons. Conflits d'usine, conflits identitaires en Bretagne dans les années 68*. Presses Universitaires de Rennes, 2008, p. 277.

81 Entretien avec Jean-Pierre Minot, 18 juin 2022.

Deuxième partie

Une génération d'auditeurs (1960-1971)

Dans cette deuxième partie, nous allons nous attacher à comprendre notre groupe, entre l'individu et le collectif, en nous fondant notamment sur des témoignages recueillis lors d'entretiens réalisés en février 2023.

Pour mener ces entretiens, nous nous sommes intéressés à des auteurs ayant eu recours à cette méthode. Ainsi, dans l'ouvrage *L'ouest dans les années 1968*, l'historien Erik Neveu, à propos des maoïstes bretons et des entretiens rétrospectifs comme des récits de vie, utilise l'expression de « la boule de neige rationalisée » pour évoquer sa méthode de travail⁸².

De plus, l'anthropologue Jean-Pierre Olivier de Sardan nous rappelle que :

Tout interlocuteur doit être considéré comme détenteur de connaissances intéressantes sur son groupe, sa profession, sa société. Mais l'enquêté peut parfois être sollicité au niveau de son expérience personnelle. On lui demandera de raconter tel ou tel fragment de sa vie, de rendre compte d'événements dont il a été un acteur. C'est cette fois le registre du récit à la première personne qui sera privilégié. Une forme particulière et systématique en est évidemment l'histoire de vie, où c'est l'autobiographie « guidée » de l'interlocuteur qui devient le thème même de l'entretien, voire de l'enquête. Il existe sur cette question une littérature particulièrement abondante, et la collection « Terre humaine » a donné une forte audience à ce type de récit. Mais, pour le chercheur de terrain, les « séquences de vie » sont beaucoup plus faciles d'accès et de traitement. Il s'agit d'épisodes biographiques limités, choisis en fonction de leur pertinence pour l'enquête. On évoquera ainsi, selon les thèmes de recherches, un départ en migration, les divers recours thérapeutiques utilisés au cours d'un épisode morbide, la conversion à une nouvelle religion, l'histoire d'un divorce, le déclenchement d'une grève ou les étapes d'un apprentissage... De telles séquences de vie constituent des données précieuses parce qu'utilisables à divers niveaux : comme corpus primaire soumis à analyse comparative, comme éléments d'études de cas, ou comme exemples illustratifs ou démonstratifs dans le texte final.⁸³

82 « Un des avantages du statut d'« ex » tient à un carnet d'adresses, à un minimum de savoirs d'*insider*. Un des périls en est de cotiser plus ou moins consciemment à une entreprise de réhabilitation collective. La méthode sollicitée pourrait se décrire comme une « boule de neige rationalisée », partant de contacts existants pour rechercher à partir d'eux des personnes ou des composantes des gauchismes absentes ou sous-représentées dans l'échantillon de départ. » in BOUGEARD (Christian), SAINCLIVIER (Jacqueline), PORHEL (Vincent) et RICHARD (Gilles) (dir.), *L'Ouest dans les années 68*, Presses Universitaires de Rennes, 2012, p. 249.

83 OLIVIER DE SARDAN (Jean-Pierre), *La rigueur du qualitatif. Les contraintes empiriques de l'interprétation socio-anthropologique*, Academia-Bruylant, 2008, p.55.

Par ailleurs, Pierre Tessier, historien des sciences, explique dans sa thèse sur la chimie du solide :

La rencontre avec les acteurs de la comédie humaine constitue une chance incroyable pour l'historien contemporain. Outre le repérage, souvent inattendu, de sources inédites, elle se présente comme une sonde irremplaçable du passé, très différente des sources écrites et discours officiels⁸⁴.

Plus loin, Pierre Tessier ajoute :

L'histoire orale, quoique très utile, questionne l'historiographie contemporaine quelque peu déroutée par le rapprochement entre « mémoire » et « histoire ». Les entretiens doivent être considérés comme des sources spécifiques pour plusieurs raisons. Tout d'abord, les témoignages renferment les instabilités de la mémoire, les fixités trompeuses d'une histoire trop souvent entendue et répétée, les logiques internes à une communauté simultanément « sujet » et « objet » de l'investigation historique, les exagérations, les politesses, les on-dit, les non-dits inhérents aux relations sociales, les points de vue plus ou moins distordus par la courte vue du quotidien... Deuxièmement, ce sont des documents *ad hoc*, fabriqués pour l'histoire, sorte de pacte entre l'acteur/témoin et l'historien. L'historien influence le témoin⁸⁵.

Une fois posés ces préalables, la question de la forme des entretiens prend de l'importance : comment concevoir les entretiens que nous allons mener et quels critères doivent présider au choix des interlocuteurs ? En réponse à ces questions, nous avons fait le choix de préparer un guide d'entretien tout en tenant compte qu'il ne faisait sens que pour nous et non pour l'interlocuteur ; ainsi, sur place, nous avons tenté le plus possible de laisser nos interlocuteurs s'exprimer sans les contraindre avec un flot de questions trop rédigées à l'avance.

Ce choix des entretiens semi-directifs résulte des conseils reçus lors de la phase de préparation et s'appuie, à nouveau, sur les réflexions de l'anthropologue Jean-Pierre Olivier de Sardan :

Le guide d'entretien organise à l'avance les « questions qu'on pose », et peut dériver vite vers le questionnaire ou l'interrogatoire. Le canevas d'entretien, lui, relève du « pense-bête » personnel, il ne consulte qu'en cas de besoin, et permet simplement, tout en respectant la dynamique propre d'une discussion, de ne pas oublier les thèmes importants. [...]

En effet, les questions que le chercheur se pose sont spécifiques à sa problématique, à son objet, à son langage. Elles n'ont de pertinence que dans son univers de sens. Elles ne font pas spontanément sens pour son interlocuteur⁸⁶.

Dans les choix opérés préalablement aux entretiens, nous avons retenu les possibilités offertes sans établir avant un échantillon représentatif des anciens auditeurs du Cnam. Nous avons pu réaliser huit entretiens avec sept anciens auditeurs et un ancien professeur devenu directeur du centre associé de Brest. Nous avons établi un fichier de 186 anciens auditeurs pour la période qui nous concerne. À partir de ce fichier, avec plus ou moins de chance, nous avons contacté une vingtaine de personnes : dix nous ont répondu positivement et nous avons pu finalement nous entretenir avec sept d'entre elles ainsi qu'avec un ancien professeur et directeur du Cnam.

84 TEISSIER (Pierre), *L'émergence de la chimie du solide en France (1950-2000). De la formation d'une communauté à sa dispersion*, Thèse pour obtenir le grade de docteur de l'université de Paris X - Nanterre, 2007, p. 8.

85 *Ibid.*, p. 9.

86 OLIVIER DE SARDAN (Jean-Pierre), *Op. Cit.*, p.59-60.

Malgré ces difficultés – que nous n’avions pas envisagées initialement – nous demeurons attachés au recueil de ces témoignages, ces récits, ces « retours sur soi » et à la valeur qu’ils ont, comme le rappelle l’historien des sciences Pierre Teissier :

Par leur instabilité orale, par le questionnement de l’historien, par le choix des témoins, les entretiens oraux constituent des archives orientées. Pour sortir du piège des mots, la « micro-histoire » et « l’ethnométhodologie » peuvent fournir des clés de décryptage en montrant deux cas extrêmes de relations témoin/enquêteur. Que dire pourtant d’une hésitation, d’un silence lors d’un entretien, du refus gêné d’une personne à qui l’on demande et qui refuse de témoigner, ou qui, ayant parlé, refuse de rendre public l’entretien ? Chaque silence rend plus insolite encore l’avidité de certains de parler, l’affluence d’anecdotes révélatrices hors micro. À d’autres moments, le témoignage peut ressembler à une anamnèse, à une sorte de récit pour extirper une frustration intime, enfouie durant de longues années. Malgré l’infinie variété du piège des mots entre aveu et parole égocentrique, je reste convaincu que les entretiens oraux constituent une ressource irremplaçable pour l’historien contemporain⁸⁷.

1. Devenir auditeur

1.1. L’arrivée au Cnam

Il n’y a pas de parcours type qui se dégage de nos sources. En revanche, nous notons que l’entrée au Cnam de Brest est rarement le fruit du hasard. Nous l’avons déjà précisé, par exemple, dans notre première partie, l’un de nos interlocuteurs a fréquenté le Cnam à Paris pendant son service militaire, avant de s’inscrire au Cnam de Brest⁸⁸.

La question de la mise en relation avec le Cnam est révélatrice des réseaux informels dans lesquels nous sommes parfois insérés et de la façon dont les réseaux peuvent avoir une influence sur nos choix. Ainsi, Lucien Kerhornou nous a expliqué : « J’ai entendu que le Cnam s’ouvrait et puis j’avais envie d’améliorer ma situation professionnelle⁸⁹. » C’est aussi ce que nous a confié un autre auditeur Jean-Claude Bichue :

Non, pas forcément. On a dû en parler entre différents collègues au travail. Au début, effectivement, il y a eu peut-être une dizaine de techniciens à la Thomson qui ont été suivre ces cours. Je me rappelle qu’il y avait aussi des gens de l’Arsenal. Je ne sais pas s’il y avait d’autres candidats libres. Et donc, comme à ce moment-là, le travail finissait vers 18 h, on avait un quart d’heure ou 20 mn où on pouvait partir plus tôt pour aller suivre les cours, donc j’ai commencé ce cycle comme ça. Mais au bout de six mois-un an, les effectifs avaient déjà diminué de moitié. Parce qu’il y avait la contrainte des horaires [...]⁹⁰.

Ces deux témoignages mettent en lumière l’importance des réseaux informels, des conversations professionnelles, des apartés entre collègues. Cela est aussi à mettre en relation avec le rôle que

87 TEISSIER (Pierre), *Op. Cit.*, p. 10.

88 Cf. première partie, p. 19.

89 Entretien avec Lucien Kerhornou, 23 février 2023.

90 Entretien avec Jean-Claude Bichue, 23 février 2023.

joue l'ingénieur en chef Lozachmeur dans la naissance du Cnam et son rôle d'interprète⁹¹ auprès de l'Arsenal ; autant il semble en retrait lors des réunions de constitution de l'association, autant les formations du Cnam sont très rapidement et nombreusement fréquentées par des personnels de l'Arsenal.

C'est sans doute le croisement des informations entre les responsables de l'Arsenal et les informations apportées par le réseau informel qui permet de mieux comprendre la mise en relation des potentiels auditeurs avec le Cnam de Brest. Lors d'un autre entretien, un auditeur nous confie : « J'en ai entendu parler au travail et un peu partout. [...] Oui. J'en ai entendu parler donc je suis allé voir. Mais effectivement, au départ, c'était pour faire un peu de maths pour pouvoir continuer mes cours de technicien et puis après, je me suis pris au jeu⁹². » Ce type de témoignage, nous le retrouvons, d'une certaine manière, dans le regard rétrospectif porté par d'anciens auditeurs n'appartenant pas au centre associé de Brest, mais rapportant des circonstances similaires :

Je ne remercierai jamais assez notre prof d'atelier de nous avoir poussés à nous inscrire aux cours du soir. Ne nous avait-il pas dit : « N'attendez pas d'être dans la routine de votre boulot, inscrivez-vous dès le premier jour. Commencez par passer le brevet professionnel et après, pour ceux qui voudront ou qui pourront en faire plus, il y a le Cnam où vous pourrez devenir ingénieur, mais là, c'est une autre histoire... »

[...] À l'époque, j'étais encore loin du compte, le CAP n'étant pas encore tombé dans mon escarcelle. Nous étions en 1953⁹³.



Thomson CSF vers 1967 - Tous droits réservés, Georges Bru

91 Cf. première partie, p. 29.

92 Entretien avec Jean-Claude Boulbry, 22 février 2023.

93 OSTROWIECKI (Henri), *Mon conservatoire côté cour*, L'Harmattan, 2016, p. 54.

Parfois, l'information et la mise en relation sont beaucoup plus directes. Pour certains de nos témoins, c'est un enseignant du Cnam qui leur en parle :

Donc je suis arrivé ici à Brest. J'ai intégré l'école technique normale. Pour être élève ingénieur, il fallait être dans les 30 premiers et je n'étais pas dans les 30 premiers. J'étais dans les 100 premiers. Il y en avait 70 et on intégrait ceux qu'on appelait, à l'époque, technicien supérieur d'étude et de fabrications. TSEF. Qu'on appelait aussi Chef de travaux. Je ne sais pas si vous avez entendu parler de cette appellation. [...] Voilà. Chef de travaux. Donc après, j'étais cadre technique à Brest. C'était en première année. En deuxième année, notre prof de mathématiques enseignait au Cnam Brest. Et là, j'ai dit : « Je fais à peu près le même cours, si ça vous intéresse... » J'ai dit : « Oui, pourquoi pas. »⁹⁴

La mise en relation avec le Cnam est aussi un processus qui s'opère avec des personnes déjà insérées ; parmi ces personnes, les professeurs du Cnam ou les anciens du Cnam sont un levier possible qui revient fréquemment dans les témoignages recueillis. Nous l'avons aussi relevé lors d'un autre entretien avec Joël Le Guen, auditeur aussi dans les années 1960 et 1970 :

Il s'est trouvé que j'ai eu une grosse déception parce qu'à l'époque, il n'y avait que très peu d'élèves qui allaient au baccalauréat. Je me suis retrouvé, à la fin de la troisième, orienté vers ce qu'on appelait un BEI, un brevet d'enseignement industriel en radio électricité. Et pour moi, ça a été une grosse frustration parce que je pense que là, il y a eu les familles qui ont joué.

[...] En BEI, j'avais de très très bons résultats et on m'a conseillé d'aller sur Rennes, également sur Argenteuil, j'ai passé le concours à Argenteuil, à Reims et j'ai été pris à Rennes. Et c'est là que je me suis retrouvé, avec le BEI, on avait trois ans pour préparer le BTS. On avait une première année, ce qu'on appelait de préparatoire, qui reprenait pratiquement le programme du baccalauréat de math élém en math, physique, enseignement général, les langues. Il n'y avait rien d'industriel ni de technique dans cette année préparatoire et après ça, on était admis en première année de BTS. C'était un BTS électronique parce que j'avais fait un BEI de radio électricien et il s'est trouvé, comme je vous ai dit, qu'on avait des enseignants en BTS, le prof de math, il y avait le prof d'électronique, le prof d'électrotechnique et autre, qui quasiment nous forçaient la main pour assister à leur cours entre 8 h le soir et 22 h au Cnam de Rennes et en parallèle on avait les enseignements de BTS électronique classique [...]⁹⁵.

En complément de ce témoignage, Roland Bourse, dont le cursus initial est le même que celui de Joël Le Guen, ajoute :

[...] un prof de maths qui était super, je me souviens. Je ne sais pas s'il vit toujours. C'est des cours du Cnam, donc on est parti le soir faire toutes les valeurs du Cnam et puis j'ai continué.

[...]

BEI, aussi, d'électricien. Au départ, on est parti là-dessus, ne pas faire le bac, pourquoi ? Je n'en sais rien. Je me suis retrouvé ici, c'était le lycée Colbert à Lorient. Il y a le lycée Dupuy de Lôme, mais le lycée Colbert était plus technique à l'époque. Moi, c'est pareil que Joël. On a fait notre demande, après on a été sélectionnés sur nos bulletins et puis on s'est retrouvés là-bas. C'est comme ça que j'ai connu Joël, on a fait les trois années en même temps. Je ne me rappelle plus, avec Joël, parce qu'il y avait les BTS électroniques industriels, il y avait deux catégories, je crois qu'on était l'un à côté de l'autre et c'est comme ça qu'on a fait trois ans ensemble là-bas.⁹⁶

94 Entretien avec Christian Bergamaschi, 21 février 2023.

95 Entretien avec Joël Le Guen, 23 février 2023.

96 Entretien avec Roland Bourse, 24 février 2023.

Jean-Pierre Minot, enseignant puis directeur du centre associé de Brest, complète aussi cette vision : C'est vrai qu'une bonne partie des gens qui venaient au Cnam venaient quand même à titre individuel. C'est quand même la démarche fondamentale. Et donc ils avaient entendu parler du Cnam. Ils savaient que c'étaient des cours sérieux, que ce n'étaient pas des formations bidon comme ça pouvait, même à l'époque, déjà un peu exister. Et donc ils ne se posaient pas trop de questions. Ils se disaient : « Si je fais ci, si je fais ça, j'aurais peut-être un autre job ailleurs. » Mais d'emblée, pour eux, c'était une valeur sûre⁹⁷.

Cette problématique de l'initiative individuelle s'entremêle avec la manière dont les futurs auditeurs sont mis en relation avec le Cnam ; le cas de Brest montre que la présence d'un professeur et le réseau informel sont essentiels pour l'arrivée des auditeurs au Cnam. Cette hypothèse est cependant difficile à confirmer, hormis par les témoignages que nous avons recueillis⁹⁸.

En parallèle, le conseil d'administration du centre associé de Brest s'y intéresse aussi via l'angle de la communication : « La création rapide du centre associé en octobre 1960 n'avait pas permis une diffusion étendue des informations concernant cette forme de promotion supérieure du travail. L'édition cette année d'une brochure, d'une affiche, les avis transmis par la presse locale ont eu des répercussions⁹⁹. »

1.2. Motivations : une question d'agentivité ?

C'est un sujet, à l'image du précédent sur l'entrée des auditeurs au Cnam, qui montre une imbrication des intérêts et des représentations. En effet, les motivations des auditeurs ne rejoignent pas forcément les représentations que s'en fait l'institution qui les accueille : si, selon le Cnam, c'est le lieu de la promotion sociale, les auditeurs ont-ils en tête ce même objectif ? Les deux se rejoignent-ils ? De ce point de vue, le philosophe Jacques Rancière élargit le débat à une interrogation sur le fonctionnement même de la société :

On parle, on écrit, on communique, on écoute, on répond dans l'idée qu'on s'adresse à des êtres égaux, des êtres capables de nous comprendre parce qu'ils sont pourvus de la même intelligence. Ça s'oppose à la vision dominante qui identifie la hiérarchie sociale au gouvernement des plus capables, mais aussi à ces pédagogies de bonne volonté qui prétendent « réduire les inégalités » en prenant l'enfant ou le peuple par la main pour le conduire pas à pas vers l'égalité¹⁰⁰.

Nous avons ainsi relevé ce passage d'une assemblée générale de l'AESTEER en 1962 :

En outre, une activité industrielle se dessinant à Brest, l'influence du centre associé va se développer, mais il est déjà permis de penser que voir tripler en une année le nombre de personnes intéressées reste un résultat appréciable¹⁰¹.

97 Entretien avec Jean-Pierre Minot, 18 juin 2022.

98 CORREIA (Mario), POTTIER (François), « L'initiative individuelle de formation au Conservatoire national des arts et métiers », in BERTON (Fabienne), CORREIA (Mario), LESPESSAILLES (Corinne), MAILLEBOUIS (Madeleine) (eds), *Initiative individuelle et formation. Contributions à la recherche, état des pratiques et études bibliographiques*, L'Harmattan, 2004, p. 229-249. Les auteurs y expliquent notamment que les premières études sur les auditeurs du Cnam sont très récentes.

99 Archives du Cnam, procès-verbaux de l'AESTEER, 15 février 1962.

100 RANCIÈRE (Jacques), *La haine de la démocratie*, La fabrique éditions, 2005, p. 71-72.

101 Archives du Cnam, procès-verbaux de l'AESTEER, 15 février 1962.

Les auditeurs que nous avons rencontrés nous ont parfois expliqué leur parcours différemment :

Cette période-là d'étude au Conservatoire, c'était inconnu de la société où on travaillait parce qu'en fait c'était une initiative personnelle. Ce n'est pas l'entreprise qui nous envoyait suivre ces cours. On avait pris la décision de suivre ces cours pour s'améliorer. Et donc, c'est une période... on faisait ça en dehors des heures de travail. Et donc la limite, à part le chef direct, quelquefois je lui dis : « il faut que je parte plus tôt. » C'était inconnu. Ce n'est pas une formation où Thomson...[...]

Au début, l'usine, elle s'appelait CSF, après elle s'appelait Thomson. Ce n'était pas une formation où on était envoyé par l'employeur. Donc, pendant toute cette phase-là, disons deux années d'électronique, et après d'électronique industrielle et de mathématiques, en fait c'était inconnu de l'entreprise¹⁰².

Même si le désir de réussite individuelle est toujours présent dans leur initiative : « Et puis mon but c'était de devenir ingénieur d'étude et technique de l'armement [...]»¹⁰³.

De fait, il y a une perception de l'évolution de la formation au Cnam qui diverge puisque le directeur de la CSF de Brest entre au conseil d'administration de l'AESTEER en 1964 :

Les auditeurs employés à la C.S.F. de Brest représentent environ le 1/4 des effectifs du Centre associé. En outre, l'administration de la CSF a manifesté financièrement l'intérêt qu'elle porte à cette forme d'enseignement qui se révèle utile pour la formation de ses cadres. Aussi, afin de renforcer la collaboration Université-Industrie, il est proposé au C.A. d'accueillir comme membre M. Le Directeur de la C.S.F. de Brest¹⁰⁴.

Un lien se construit donc entre le monde économique, le monde universitaire, la formation professionnelle, les volontés politiques, les décisions institutionnelles ainsi que les intentions des auditeurs, car ils se retrouvent au cœur de dynamiques convergentes, un contexte, des conditions dans lesquelles ils exercent leur choix. De fait, nous pouvons nous interroger sur l'agentivité des auditeurs durant notre période¹⁰⁵. Il s'agit de la capacité d'un individu à agir en fonction de ce qu'il considère comme valable ; c'est donc aussi une habileté, une capacité ou une capabilité propre à un individu. L'individu est considéré comme un agent et intégré dans une collectivité. Cet agent agirait, non pas sous la contrainte, mais librement en fonction de ses propres désirs ou objectifs. Par conséquent, « l'agentivité serait également intrinsèquement sociale, relationnelle et dynamique puisqu'elle se centre sur l'engagement d'agents inscrits dans un contexte social et temporel précis.¹⁰⁶ »

102 Entretien avec Jean-Claude Boulbry, 24 février 2023.

103 Entretien avec Christian Bergamaschi, 21 février 2023.

104 Archives du Cnam, Procès-verbaux de l'AESTEER, 28 avril 1964. La proposition est adoptée à l'unanimité.

105 MORIN (Émilie), THERRIAULT (Geneviève), BADER (Barbara), « Le développement du pouvoir agir, l'agentivité et le sentiment d'efficacité personnelle des jeunes face aux problématiques sociales et environnementales : apports conceptuels pour un agir ensemble », Éducation et socialisation, p. 1 à 17. Tout le développement qui suit est largement puisé dans cet article qui référence, détaille et fait le point sur le concept d'agentivité.

106 *Ibid.*

L'agentivité suppose d'abord une capacité, une habileté ; le contexte demeure important dans le développement de l'agentivité dans la mesure où il peut être facilitant ou capacitant. De plus, l'agentivité existe grâce à un contrôle direct de l'agent et un pouvoir efficace : l'agent contrôle les procédures qu'il choisit et l'action est en concordance avec les choix exercés par l'agent. D'où la question pour l'agent d'avoir des choix : l'agent a la possibilité de faire autrement et il attend des résultats de son action qui est aussi un élément central de l'agentivité. Elle s'accompagne également de réflexivité :

[l'agent] est à l'écoute des différents éléments du contexte et arrive à organiser son action à partir de toute la complexité d'une situation [...]. L'adéquation entre les pensées qui résultent de cette réflexion et les actions permettrait, lorsque répétée, le développement du *sentiment d'efficacité personnelle*, concept directement rattaché à celui d'*agentivité*¹⁰⁷.

Le sentiment d'efficacité personnelle est essentiel pour se sentir responsable des actions entreprises et est une des conditions de l'agentivité :

Le *sentiment d'efficacité personnelle* n'est pas directement lié aux aptitudes qu'un individu possède, mais plutôt à ce qu'il croit qu'il peut faire avec celles qu'il possède. En ce sens, le *sentiment d'efficacité personnelle* se distingue de l'*agentivité*. En effet, il est spécifique aux croyances de l'individu en ses capacités ou aptitudes à agir. Sans un *sentiment d'efficacité personnelle* minimal, l'*agentivité* ne peut s'accomplir pleinement. En ce sens, il demeure le plus important des mécanismes d'*agentivité*¹⁰⁸.

Au terme de cette courte analyse de l'agentivité, nous pouvons formuler l'hypothèse d'auditeurs inscrits dans un processus qu'ils maîtrisent tout en bénéficiant de conditions claires d'actions et de perspectives garanties étant donnée la dynamique universitaire et de formation à Brest dans les années 1960 et 1970. Même si certains évoquent spontanément la « chance¹⁰⁹ » dans leur parcours, il n'en demeure pas moins un degré d'agentivité, une certaine forme d'initiative individuelle bénéficiant d'un contexte favorable. Cela n'empêche pas la variabilité des parcours au sein du Cnam.

107 *Ibid.*

108 *Ibid.*

109 Entretien avec Christian Bergamaschi, 21 février 2023 et entretien avec Joël Le Guen, 23 février 2023.



Atelier d'électronique, construction, Arsenal de Brest, 10 novembre 1967

1.3. Allées et venues

En établissant une typologie des auditeurs, nous avons tenté de rendre compte à la fois de la diversité des parcours et de la diversité des individus.

- Des ingénieurs diplômés

Il s'agit, dans cette catégorie, des auditeurs ayant entamé leur parcours en 1961 et l'ayant achevé avant 1971. Cela signifie que d'autres auditeurs classés dans d'autres groupes ont pu, après 1971, reprendre leur parcours au sein du Cnam et aller jusqu'au diplôme d'ingénieur.

- Des parcours conséquents sans devenir ingénieur

À nouveau, nous devons préciser que cette typologie s'insère dans un repérage chronologique défini à partir de la chronologie de la formation continue. Les parcours individuels peuvent s'insérer dans une tout autre temporalité.

- Ceux qui font un très court passage sans donner suite

Certains auditeurs obtiennent parfois plusieurs certificats de réussite sur un temps très court. Ils n'apparaissent plus ensuite dans les relevés de notes ; cela dans les limites chronologiques fixées. Cela interroge sur les motivations d'un tel parcours : a-t-il été poursuivi ailleurs ? A-t-il été interrompu et repris après 1971 ? Cet itinéraire peut sembler court, mais peut-être répond-il à des exigences autres que nous ne connaissons pas ? Nous devons préciser que c'est une catégorie d'auditeurs avec laquelle nous avons des difficultés à entrer en contact.

2. Composition du groupe

2.1. Portrait-type de l'auditeur du Cnam

À partir des données à notre disposition, et une fois établie une typologie des auditeurs, nous pouvons aussi livrer un portrait-type portant sur l'ensemble des auditeurs. L'auditeur du Cnam de Brest des années 1960 est un homme âgé de 25/26 ans et résidant à Brest. Il exerce un métier technique souvent en lien avec l'Arsenal. Le plus jeune de nos auditeurs a 18 ans au début de son parcours et le plus âgé 43. L'auditeur-type a souvent acquis un niveau d'études avant d'assister aux cours du Cnam.

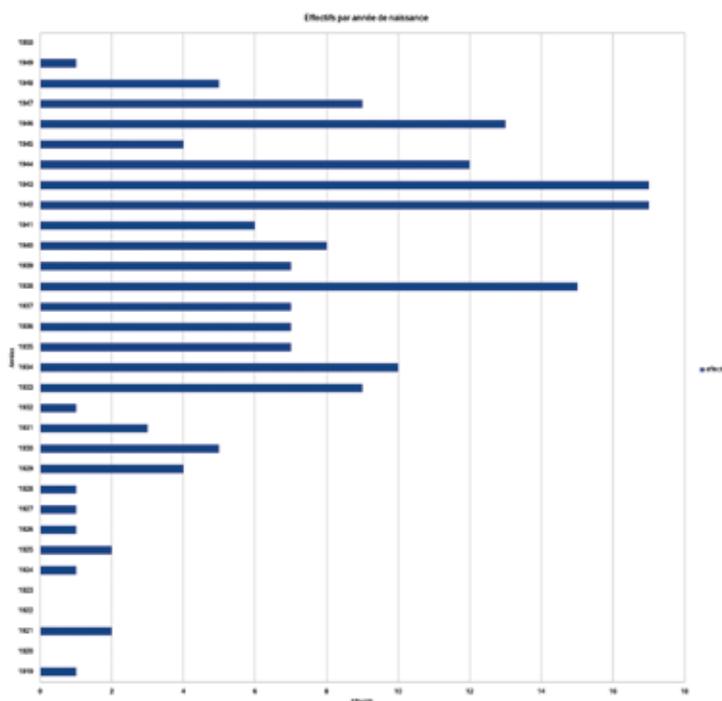
Cela rejoint des conclusions portant sur des études dans d'autres cohortes au sein du Cnam. Un travail d'étude est en effet réalisé en 1969 sur le public des auditeurs du Cnam :

Ce travail approfondi vient, dans un premier temps, confirmer ce que l'on pressent du public : un ensemble jeune, en position professionnelle *intermédiaire* : agents techniques, techniciens ou cadres moyens. Ce public connaît un parcours professionnel ascendant avant l'entrée au Cnam¹¹¹.

2.2. Les auditeurs du Cnam de Brest « en portrait de groupe »

GRAPHIQUE N°2

La répartition des effectifs des auditeurs du Cnam (1960-1971) par année de naissance

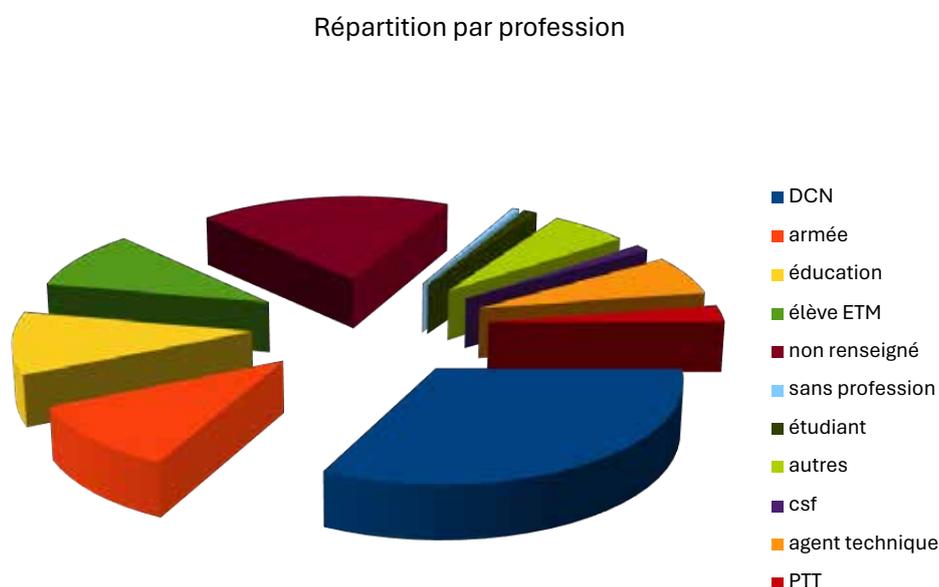


111 CORREIA (Mario), POTTIER (François), L'initiative individuelle de formation au Conservatoire national des arts et métiers in BERTON (Fabienne), CORREIA (Mario), LESPESSAILLES (Corinne), MAILLEBOUIS (Madeleine) (eds), *Initiative individuelle et formation. Contributions à la recherche, état des pratiques et études bibliographiques*, L'Harmattan, 2004, p. 232

Ce premier graphique montre quelques traits saillants du groupe des auditeurs du Cnam entre 1960 et 1971. Les auditeurs appartiennent majoritairement aux générations de la fin des années 1930 et des années 1940. Ils sont peu nombreux avant 1930, ce qui nous conduit à formuler l’hypothèse que l’insertion dans les formations du Cnam est aussi liée à des effets de seuil dans la vie professionnelle, et probablement dans la vie personnelle en parallèle. Autrement dit, à partir d’un certain âge et d’un certain degré d’avancement dans la vie professionnelle, les parcours du Cnam semblent moins mobilisateurs, même avec la promesse de la promotion sociale qu’ils contiennent. Les auditeurs semblent plus motivés au début de leur carrière professionnelle, ils sont aussi moins engagés dans leur vie personnelle ou peut-être la notion de sacrifice familial et personnel est-elle moins pertinente.

GRAPHIQUE N°3

La répartition des effectifs des auditeurs (1960-1971) par profession¹¹²



Ce deuxième graphique montre aussi un fort tropisme vers les professions issues ou travaillant au service de la Défense nationale. Les techniciens de la DCN constituent le groupe le plus important : si nous ne retenons que les personnels identifiés de la DCN, nous arrivons à 60 auditeurs sur la période, soit 32% du total. Avec les personnes issues de l’armée et les élèves des écoles techniques de la marine, ils forment un groupe conséquent : 98 auditeurs, soit 52 % du total des auditeurs entre 1960 et 1971. Il y a également une partie non négligeable des auditeurs issue de l’éducation : 19 auditeurs sur notre période, soit 10% du total. Enfin un dernier sous-groupe est à mentionner : il s’agit des auditeurs de la CSF¹¹³. Ils peuvent sembler peu nombreux : nous en avons recensé deux, mais nous pouvons y ajouter le sous-groupe des agents techniques, soit 14 auditeurs au total sur notre période. C’est l’entretien avec Jean-Claude Bichue¹¹⁴ qui nous conduit à formuler cette hypothèse : il se présente

¹¹² DCN : Direction des constructions navales, ETM : École Technique de la Marine, CSF : voir note suivante, PTT : Postes, télégraphes et téléphones.

¹¹³ La CSF (Compagnie générale de télégraphie sans fil) est une société fondée au XIX^e siècle, elle devient Thomson-CSF en 1968 lors fusion avec les activités électroniques de la société Thomson-Brandt.

¹¹⁴ Entretien avec Jean-Claude Bichue, 24 février 2023.

comme employé à la CSF et est recensé dans les fiches du Cnam comme agent technique, sans autre précision. Nous avançons donc l'hypothèse que les agents techniques de notre fichier sont de la CSF : ils constitueraient ainsi 7,5% du total. Cela confirmerait aussi les liens qui se construisent entre le Cnam, et le système d'enseignement supérieur à Brest plus généralement, et le monde industriel lui-même très en lien avec la Défense nationale. Ce groupe de 14 auditeurs serait donc loin d'être anecdotique dans notre génération d'auditeurs entre 1960 et 1971. Ce n'est pas le cas des femmes qui sont quasiment absentes du fichier que nous avons constitué.

2.3. La non-place des femmes

Sur le fichier que nous avons établi pour la période 1960-1971, nous avons identifié trois femmes ayant suivi un enseignement du Cnam à Brest¹¹⁵. La proportion de femmes sur cette période est donc de 1,08%. Le vivier de recrutement des auditeurs – des techniciens de l'Arsenal, pour une large part – permet de comprendre cette infime proportion pour la période qui nous concerne.

Cette absence des femmes dans la première génération d'auditeurs est à mettre en lien avec les travaux déjà menés sur la même période :

Mais les statistiques sont fondamentalement guidées elles aussi par « l'évidence » de la répartition des tâches. Si l'on veut, comme il se doit, comparer le comportement des pères à celui des mères, on reste sur sa faim. « Spontanément », les enfants sont affectés aux femmes, en sorte que l'incidence du nombre d'enfants sur une carrière masculine n'est pas mesurable statistiquement. Toutefois, nombre d'études montrent que la présence d'enfants a un effet positif sur la promotion professionnelle des hommes, quand il a l'effet inverse sur celle des femmes. En outre, l'analyse de la progression des femmes mariées actives implique que l'on réintroduise dans l'activité totale l'activité domestique. En 1975, les femmes qui travaillent effectuent trois fois plus de travail domestique que les hommes. Aussi les femmes cumulent-elles deux types de travail : un travail marchand et un travail non marchand, tandis que la plupart des hommes sont spécialisés dans le travail professionnel. Il n'est pas jusqu'aux discours savants de l'époque qui ne cherchent des explications au travail des femmes, en essayant de montrer coûte que coûte qu'il est une nécessité économique. Or, nulle enquête de ce type n'existe pour les hommes : pour eux, le travail est un droit naturel, quand il reste une anomalie à expliquer pour les femmes qui seules sont mises en demeure de se justifier devant les ethnologues ou les sociologues. C'est dire que le discours savant comme les statistiques peuvent servir à renforcer les divisions sexuelles préexistantes au lieu de les soumettre à la question. En outre, le triomphe du salariat sur les femmes au foyer ou sur les femmes travailleuses indépendantes est perçu durant cette période, soit dans les recherches, soit dans le mouvement social, comme un pas vers leur « libération »¹¹⁶.

115 Archives du Cnam, fiche individuelle.

116 THÉBAUD (Françoise) (dir.), *Histoire des femmes en Occident. Le XX^e siècle*, Plon, 2002, p.600-601.

Le parcours de ces femmes mérite néanmoins que l'on s'y arrête. Nous pouvons commencer par le parcours de Thérèse Morin¹¹⁷. Thérèse Morin est née le 6 octobre 1942 à Taulé dans le Finistère. Elle entre au Cnam en 1968. Sa profession n'est pas renseignée à son inscription, mais elle habite Lannion. Thérèse Morin fait, sans doute, partie des premiers auditeurs et auditrices du Cnam de Lannion qui est une déclinaison du centre de Brest. La question de l'ouverture d'une annexe à Brest est évoquée lors de l'assemblée générale du 18 mai 1967 : « Une enquête sera lancée vers les industries de la région de LANNION où pourrait s'installer un Centre annexé à Brest. Le cours s'ouvrirait à la rentrée d'octobre¹¹⁸. »

Lors de la réunion suivante du conseil d'administration, l'ouverture d'une annexe de Brest est déjà annoncée : « Les sondages effectués dans les entreprises s'étant révélés favorables, l'accord du C.N.A.M. était obtenu sous réserve d'une absence de participation financière de sa part, tout au moins pour le démarrage. Un cours de mathématiques générales s'ouvrait en octobre : 86 auditeurs se sont inscrits¹¹⁹. »

Thérèse Morin fait donc partie des pionnières à la fois dans son parcours au sein du Cnam et de par son inscription au centre de Lannion dont les portes viennent de s'ouvrir. Elle va ensuite suivre un cursus régulier au Cnam en obtenant un certificat ou plusieurs chaque année : mathématiques générales en 1968-1969 puis électronique générale et mathématiques générales en 1969-1970 ; physique en 1970-1971 (il est mentionné à cette occasion qu'elle est enseignante à temps partiel) ; les travaux pratiques d'électronique fondamentale en 1971-1972. Après une coupure d'un an, elle reprend les cours et décroche le certificat d'électronique B en 1973-1974 puis « Syst M rayon B » en 1974-1975. Elle obtient quatre certificats en 1975-1976 en informatique, électronique et physique puis trois durant l'année 1976-1977. Viennent s'ajouter ensuite quatre certificats de réussite puis elle clôt son passage au Cnam par le DEST le 12 juin 1979.

Nous n'en saurons pas plus, dans un premier temps, sur l'itinéraire de Thérèse Morin car elle n'apparaît pas dans les sources que nous avons consultées concernant la période (1960-1971) que nous avons privilégiée pour ce travail. Son parcours, remarquable à plus d'un titre, se poursuit néanmoins sur différentes périodes par la suite. Elle obtient, en particulier, à l'âge de quarante ans, en 1982, à l'issue d'un long compagnonnage avec le Cnam, un diplôme d'ingénieur Cnam avec la mention « Bien ». Les réflexions que nous pouvons émettre à propos des deux autres femmes identifiées dans notre fichier sont encore plus lacunaires. Yvette Folloroux, née en 1943, est technicienne DCAN en 1968-1969 lorsqu'elle obtient un premier – et unique à notre connaissance – *Exemple de relevé de notes, archives du Cnam Bretagne* certificat de réussite¹²⁰. Par la suite, nous n'avons pas d'autres informations sur une éventuelle poursuite du parcours. Marie Lozach, née en 1921, est sans profession lorsqu'elle obtient en 1963 un certificat de réussite en mathématiques. Nous n'avons pas plus de renseignements sur un itinéraire repris par la suite¹²¹.

117 L'ensemble du portrait qui suit est fondé sur les renseignements disponibles dans les archives du Cnam Bretagne, en particulier des fiches nominatives sur lesquelles étaient inscrits les résultats des candidats.

118 Archives du Cnam, procès-verbaux du conseil d'administration de l'AESTEER, 18 mai 1967.

119 *Ibid.*, 11 mars 1968.

120 Archives du Cnam. Il s'agit d'un 13/20 en mathématiques.

121 Archives du Cnam. Il s'agit d'un 15/20 en mathématiques.

La quasi-absence de femmes dans notre fichier vient confirmer des faits déjà connus quant à la vie professionnelle et à l'insertion des femmes dans des parcours de promotion professionnelle :

Le temps des femmes n'est pas celui des hommes, même si leur plus grande insertion dans la sphère publique, et donc leur plus grande visibilité, peut faire illusion. Seules les journées de travail féminin sont doubles et, faute de pouvoir être triples, elles s'accompagnent de renoncements à la vie associative, syndicale, politique. Comme leurs aïeules rognent sur le contenu de leurs assiettes pour satisfaire l'appétit des leurs, elles oublient de penser à elles pour se consacrer à eux. L'écart de revenus fait certes la différence entre elles, mais qu'elles soient femmes d'intérieur des classes aisées ou femmes au foyer des classes modestes, l'univers de ces « sans profession » est contraint, et très restreint au bas de l'échelle sociale¹²².

Il convient en outre de préciser que les parcours des femmes sont déjà largement « prédéterminés ». Dès lors, il n'est pas surprenant de les trouver si peu nombreuses dans notre première génération d'auditeurs :

Face à cette « démocratisation sexuelle », l'École classe et décline en fonction de destins professionnels probables, c'est-à-dire féminins. Reprenant à son compte les divisions du monde social en les retraduisant dans des divisions scolaires, elle crée des voies « royales » mais déloyales dans lesquelles s'engouffrent les jeunes filles. En France, la mise en place de séries nombreuses pour le baccalauréat a pour effet de canaliser les filles dans les séries F et G (sciences médico-sociales et techniques administratives, secrétariat) et les garçons dans les séries C et M (mathématiques et sciences physiques, mathématiques et techniques). En 1975, parmi tous les candidats aux bacs C et M, 33,8% et 4,2% étaient respectivement des filles. De même, dans toutes les universités européennes, les femmes prédominent dans les sections de langues, de lettres, de pédagogie, de psychologie, alors que les sciences et les mathématiques restent l'apanage des hommes¹²³.

CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET MÉTIERS
Centre associé de Brest-Lannion

Nom _____ Prénoms _____
Ad. n° _____ Profession *Agent Technique*
Nationalité *F.* Date et Lieu de naissance _____

Année	Cours ou T.P.	Valeur	Note	Attest. délivrée	Observations
91-92	Signaux Systèmes	1	12,5	+	juin
92-93	Techno. Circuits	1	10,5	+	juin
93-94	Tabl. Fin. et Comp.	1	14	+	juin
94-95	TP Elect. B	1	17	+	juin
94-95	Techno. Circuits B	1/2	0,8	-	juin
94-95	Impulsions B1	1/2	14	+	juin
95-96	Maths B3	1/2	7,5	-	juin
95-96	Impulsions B2	1/2	19	+	juin
97-98	Techno. Circuits B	1/2	9	-	juin
97-98	Maths B3	1/2	13	+	juin
98-99	Techno. Circuits B	1/2	13	+	octobre

DEST. le 22 novembre 1999

122 RIPA (Yannick), *Histoire féminine de la France. De la Révolution à la loi Veil (1789-1975)*, Belin, 2020, p. 674.

123 THÉBAUD (Françoise) (dir.), *Op. Cit.*, p. 602.

3. Suivre les cours

3.1. Les « cours du soir »

L'expression « cours du soir » est à la fois connue et inconnue. Que désigne-t-elle dans les faits ? Quelles réalité concrète se cache derrière cette expression ? Les anciens auditeurs que nous avons interrogés ont abordé ce thème soit spontanément, soit à travers les questions que nous leur adressions.

Rappelons d'abord que, dans son ouvrage sur les cadres, le sociologue Luc Boltanski explique :

En développant la concurrence pour la promotion, la formation continue a contribué à accroître, parfois dans des proportions considérables, les charges de la vie professionnelle. L'accès autodidacte au savoir et les efforts individuels de promotion comportent en effet un coût élevé. Ils exigent un mode de vie ascétique qui suppose une stricte économie de l'ensemble des ressources disponibles¹²⁴.

Si les anciens auditeurs ne vont pas aussi loin que les observations formulées par Christian Boltanski sur un mode de vie ascétique, ils expliquent aussi avoir d'autres préoccupations : « Et tous les soirs, on finissait à 18 h ou je sais plus combien, il fallait que j'aille chercher ma petite fille qui était quelque part et direction entraînement à Ménez-Paul en face du supermarché. C'était ça. Et le samedi matin, j'allais au Cnam¹²⁵. »

Cette réflexion de Roland Bourse est aussi intéressante, car elle met en lumière que le parcours au sein du Cnam s'organise aussi autour de la vie d'un individu. Il nous permet également de revenir à l'expression « cours du soir » que nous interrogeons au début de ce point.

En effet, tous les auditeurs, lors des entretiens, ont mentionné les cours du samedi matin comme Christian Bergamaschi : « Oui. Les cours, c'était le soir. Il y avait le samedi matin aussi¹²⁶. » Lucien Kerhornou le mentionne également lors de notre entretien : « Oui, c'est ça. C'était quand même un sacrifice. Le samedi et le dimanche, je n'étais pas disponible. Le samedi, j'étais à l'école et pas disponible pour les enfants et pour la famille. Et pareil le dimanche, souvent¹²⁷. »

Les cours du samedi matin montrent aussi un autre aspect matériel de la formation professionnelle des techniciens comme des futurs ingénieurs. C'est ce que nous apprend Jean-Pierre Jaouen, notamment :

Et au Cnam, on faisait le Fortran. Les parties pratiques, on les faisait le samedi matin. On allait à l'école des officiers, parce qu'ils étaient les seuls à avoir un IBM 1130, le calculateur IBM 1130. Il y avait des CII 10070 aussi. C'était les seuls où on pouvait vraiment rentrer nos informations et faire des cartes perforées après¹²⁸.

Cela nous interpelle à propos de la mise en réseau des acteurs de la formation à Brest à partir des années 1960, lorsque Brest émerge en tant que ville universitaire. Par ailleurs, cela rejoint la question

124 Luc Boltanski, *Les cadres, la création d'un groupe social*, Les Éditions de Minuit, 1982, p. 451.

125 Entretien avec Roland Bourse, 24 février 2023.

126 Entretien avec Christian Bergamaschi, 21 février 2023.

127 Entretien avec Lucien Kerhornou, 23 février 2023.

128 Entretien avec Jean-Pierre Jaouen, 21 février 2023

qui tient lieu de « fil directeur » de ce travail ; le Cnam est un des rouages de la mise en réseau des acteurs de l'enseignement supérieur et de la formation professionnelle à Brest dans les années 1960. C'est l'équipement informatique qui fait le lien entre tous les acteurs de cette époque, comme le précise l'historien Jean Dhombres :

Les navires de surface, de leur côté, ne restèrent pas en arrière du progrès. [...]. Le grand événement technique reste pourtant l'informatique. Dès 1960, la Marine s'y est intéressée, en premier lieu pour des applications de gestion à terre. Le passage de la mécanographie, depuis longtemps utilisée, à l'ordinateur ne présenta d'ailleurs aucune difficulté. L'École navale fut elle-même dotée assez rapidement d'un ordinateur qui devait servir à la fois pour le traitement de la notation des élèves et aux exercices pratiques de l'enseignement de cette discipline. Un centre de calcul comprenant un ordinateur IBM 1130 à disque fut mis en service en novembre 1970. Cette réalisation venait après deux années de travaux et d'expériences effectuées sur l'ordinateur de la centrale nucléaire de Brennilis (Finistère) que le CEA avait bien voulu mettre à la disposition de l'École. Des programmes scientifiques avaient ainsi pu être mis au point par les élèves des promotions 1967 et 1968. Les applications opérationnelles à bord des navires n'avaient pas tardé non plus à s'imposer, puisqu'en 1965 le premier Système d'exploitation naval des informations tactiques (SENIT) fut installé sur la frégate *Suffren*¹²⁹.

L'expression « cours du soir » ne correspond donc pas exactement à l'expérience que les auditeurs nous ont racontée. Les cours ont lieu, en général, immédiatement après le travail entre 18h et 20h et les travaux pratiques sont souvent le samedi matin. Ces exigences quotidiennes, étalées parfois sur plusieurs années, avec des pauses, questionnent également la vie quotidienne des auditeurs et l'organisation qui en découle.

3.2. Une vie organisée autour des cours

Une étude très critique datée de 1969 évoque cette question : « Toutefois, les auteurs relativisent l'amplitude de cette promotion sociale et de manière, concomitante, dressent un réquisitoire sévère sur le coût humain de la promotion obtenue : poursuivre des études au Cnam et les mener à bien est une entreprise de longue haleine, difficile et coûteuse¹³⁰. » Les analyses présentées dans ce rapport « appliquent la théorie de la reproduction sociale à une institution censée offrir justement une chance d'échapper à cette reproduction¹³¹ ».

Les témoignages des auditeurs que nous avons rencontrés, de ce point de vue, sont évocateurs d'une certaine forme de « sacrifice », de renoncements nécessaires pour mener à bien un itinéraire au sein du Cnam. D'une certaine manière, ils apportent a posteriori de l'eau au moulin de cette analyse.

129 BRISOU (Dominique), De la voile au nucléaire : l'École navale à Brest (p. 172-189) in DHOMBRES (Jean) (dir.), *La Bretagne des savants et des ingénieurs. Le XX^e siècle*, Ouest-France, 1999, p. 187. Souligné par nous.

130 CHAMPAGNE (Patrick), GRIGNON (Claude), Rapport d'enquête sur le public du Conservatoire national des arts et métiers, Paris, 1969 cité par CORREIA (Mario), POTTIER (François), L'initiative individuelle de formation au Conservatoire national des arts et métiers in BERTON (Fabienne), CORREIA (Mario), LESPESSAILLES (Corinne), MAILLEBOUIS (Madeleine) (eds), *Initiative individuelle et formation. Contributions à la recherche, état des pratiques et études bibliographiques*, L'Harmattan, 2004, p. 233.

131 CORREIA (Mario), POTTIER (François), L'initiative individuelle de formation au Conservatoire national des arts et métiers in BERTON (Fabienne), CORREIA (Mario), LESPESSAILLES (Corinne), MAILLEBOUIS (Madeleine) (eds), *Initiative individuelle et formation. Contributions à la recherche, état des pratiques et études bibliographiques*, L'Harmattan, 2004, p. 233.

Les conséquences sur la vie familiale sont évoquées dans les mêmes termes pour décrire des situations très souvent similaires. Ainsi, Jean-Claude Bichue nous détaille :

Parce que comme les cours commençaient à 18 h, ça finissait à 19h30-20 h, plus, quelquefois, il y avait des travaux pratiques le samedi, il me semble me rappeler. C'était assez prenant, quand même. Et là, à ce moment-là, effectivement, c'était le moment où je commençais aussi ma vie de famille. Après, dans les années 1965, on a eu un premier enfant, donc c'était la période un peu plus dure pour suivre effectivement les formations, compte tenu du fait que les exigences ne sont pas les mêmes. Et une fois embrayé dans le cycle, j'ai continué normalement¹³².

L'organisation de la vie familiale est donc tournée vers la formation du Cnam puisque celle-ci est pensée pour des personnes dont la vie professionnelle est déjà entamée.

Jean-Claude Boulbry ne dit pas autre chose quand il raconte l'anecdote suivante :

Oui, parce que le soir, normalement c'était de 6 heures à 8 heures donc je rentrais une demi-heure après parce que je n'habitais pas loin. Sauf une fois où effectivement... comment il s'appelait ? Il était génial ce prof-là, c'était le père Génin et il était franchement génial. Et puis il était parti dans son cours, à 10 heures du soir, on lui a dit qu'il était peut-être temps d'arrêter. Il s'était un peu lâché. Donc le cours, c'était normalement de 6 heures à 8 heures et puis à 10 heures, il était toujours en train de continuer¹³³.

En plus de l'organisation de la vie familiale, les conditions matérielles sont souvent évoquées par nos auditeurs. Ainsi, Jean-Pierre Jaouen explique qu'il a structuré son parcours au Cnam afin de finir son parcours en une année : « Oui, j'ai fait ce qu'il fallait pour... Parce qu'en plus, j'étais souvent parti à Toulon à droite et à gauche. Et en même temps, je construisais ma maison ici, j'habitais à côté. Enfin, il y avait beaucoup de choses¹³⁴. »

Lors de nos entretiens, les auditeurs n'ont pas évoqué de telles conditions, mais ils mettent en avant la nécessité d'une forme de stabilité familiale qui est un point de départ sans lequel ils n'auraient pas pu mener à bien leur parcours. Ainsi, Joël Le Guen insiste sur le temps qu'il consacre à la fois à son travail et à sa formation alors qu'il termine un travail de recherche pour obtenir le diplôme d'ingénieur Cnam dans un laboratoire de l'université de Brest :

Il n'y avait plus de cours de Cnam parce que j'avais déjà rempli le contrat pour l'ensemble des modules qui étaient nécessaires. Je me suis retrouvé là presque à mi-temps, dès que j'avais du temps entre mes travaux, les enseignements que j'avais à la Croix-Rouge, responsable de niveaux et puis le labo. Je peux vous dire que pendant toute cette période-là, des vacances, il n'y en a pas eu du tout¹³⁵.

Puis il ajoute :

Je peux vous dire que je dois une fière chandelle à mon épouse parce qu'on a eu trois filles également, des enfants, la première est née en 1970, après 1973 et 1979. Mon épouse a arrêté son activité professionnelle. Elle était puéricultrice pendant un moment, pendant sept ans et puis elle a repris une activité après, quand ça s'est un peu calmé, me concernant¹³⁶.

132 Entretien avec Jean-Claude Bichue, 24 février 2023.

133 Entretien avec Jean-Claude Boulbry, 22 février 2023.

134 Entretien avec Jean-Pierre Jaouen, 21 février 2023.

135 Entretien avec Joël Le Guen, 23 février 2023.

136 *Ibid.*

Lucien Kerhornou évoque même une certaine forme de sacrifice par rapport à la famille :

La difficulté, c'est surtout pour la famille. C'est la famille qui en a souffert. J'ai pu moins suivre mes enfants, etc. C'est banal. Le temps qu'on passe aux études, on ne le passe pas avec la famille. Pour moi, c'est la famille qui a plus supporté que moi parce que j'avais un niveau de départ quand même en maths, qui était suffisant¹³⁷.

Il précise ensuite : « Surtout qu'on faisait 10 heures à l'Arsenal, plus deux heures de cours le soir, ça faisait quand même des journées... plus le samedi, plus le dimanche. Et il fallait faire les devoirs, ça prend beaucoup de temps¹³⁸. »

La conclusion était attendue sur ce point : les bouleversements familiaux et personnels sont inhérents aux choix opérés par nos auditeurs. Qu'en est-il à l'échelle du groupe ? Les auditeurs globalement choisissent d'opérer en moyenne des parcours similaires ou différents des témoignages individuels.

3.3. Des rythmes très variables

Dans leur article sur la prosopographie, Claire Lemercier et Emmanuelle Picard insistent sur cette idée d'aller-retour entre l'individuel et le collectif qui fait l'intérêt de la méthode prosopographique : « permettre de découvrir une norme statistique (ou parfois des normes alternatives), de la comparer avec une éventuelle norme institutionnelle ou sociale, mais aussi de pointer et de comprendre les exceptions ; en quelque sorte, fixer les frontières du possible et de l'impossible au sein d'un groupe¹³⁹. » Cela fait, par ailleurs, écho au propos de François Bougeard dans l'ouvrage *La Bretagne en portrait de groupe* : « [...] l'outil prosopographique se situe à l'interface entre les entités « personnage individuel » et « groupe social collectif », impliquant un va-et-vient constant pour le chercheur entre les fiches individuelles et les fichiers constitués de groupes préalablement délimités¹⁴⁰. »

Les auditeurs que nous avons rencontrés et qui nous ont confié leur itinéraire ont finalement un parcours différent plutôt éloigné de la moyenne du groupe. En effet, si nous comptons le nombre d'années suivies en moyenne par chaque auditeur, nous arrivons à 2,3 années/auditeur. Par ailleurs, un auditeur passe en moyenne 4,3 certificats au Cnam de Brest. Ajoutons que 97 auditeurs passent un seul certificat sur une année – et ne reviennent pas par la suite dans les effectifs des auditeurs - soit 52% de l'effectif total. Les auditeurs avec lesquels nous nous sommes entretenus sont éloignés de la

137 Entretien avec Lucien Kerhornou, 23 février 2023.

138 *Ibid.*

139 LEMERCIER (Claire), PICARD (Emmanuelle). Quelle approche prosopographique ? Laurent Rollet ; Philippe Nabonnaud. *Les uns et les autres. Biographies et prosopographies en histoire des sciences*, Presses Universitaires de Nancy ; Éditions universitaires de Lorraine, pp.605-630, 2012, 9782814300965. halshs-00521512v2.

140 Bougeard Christian, Prigent François (dir.), *La Bretagne en portrait(s) de groupe. Les enjeux de la méthode prosopographique (Bretagne, XVIII^e-XX^e siècle)*, Rennes, PUR, coll. " Histoire ", 2016, p. 10.

norme du groupe : ils accomplissent des parcours plus longs, souvent avec une réussite attendue et obtenue. Le parcours le plus court est de cinq ans ce qui est déjà au-dessus de la moyenne observée pour l'ensemble du groupe. Les auditeurs rencontrés passent également plus de certificats que la moyenne observée sur l'ensemble du groupe. Nous pouvons donc traiter leur témoignage plutôt comme des exceptions à la moyenne, au regard de ces observations.

Conclusion de la deuxième partie

Au terme de cette deuxième partie, nous avons vu tout d'abord comment les auditeurs, à titre individuel, ne se tournent pas forcément vers le Cnam par une information directe. Souvent, le réseau informel est plus efficace, même si les hiérarchies professionnelles ou éducatives semblent constituer de puissants relais auprès des auditeurs. Cela ne contredit pas néanmoins un certain degré d'agentivité parmi les auditeurs, même si cela n'est pas revendiqué comme tel lors des entretiens que nous avons menés. Tout cela en gardant en mémoire que les parcours réalisés par les auditeurs sont souvent peu linéaires, quelle qu'en soit l'issue.

Ensuite, nous avons en effet constaté que nos auditeurs, en groupe ou en tant qu'individu revenant sur ce passé d'auditeur, sont aussi pris dans d'autres cercles personnel, familial, associatif ou autre. Ainsi, quel que soit le résultat escompté d'un projet avec le Cnam, l'itinéraire prend toujours en compte la complexité de la vie quotidienne et des contraintes que cela génère. Les contraintes familiales se reportent souvent sur les épouses ; une des raisons qui expliquent l'infime place des femmes dans le fichier que nous avons constitué. Elles n'appartiennent pas à la norme de la promotion professionnelle de cette époque, tout comme en sont éloignés les auditeurs avec lesquels nous nous sommes entretenus. Par conséquent, et pour finir, interroger ces itinéraires conduit nécessairement à s'interroger sur la réussite attendue, voire espérée en fonction des conditions dans lesquelles se trouvent les auditeurs. Il convient également de ne pas oublier que des parcours, même très courts, peuvent être une réussite pour l'auditeur, tout comme les auditeurs peuvent aussi reprendre plus tardivement un parcours interrompu. Les réussites se mesurent aussi à l'aune des attentes des individus.

Troisième partie

Résultats : le Cnam après le Cnam

La question de la réussite des auditeurs est posée dans cette dernière partie comme une conséquence des deux parties précédentes : nous ne pouvons pas faire l'économie d'aller au bout du raisonnement et de poser le sens même de ce qui est entendu par le terme « réussite ».

À ce propos, Marie Duru-Bellat et Agnès Van Zanten, sociologues, citent une étude de 1962 réalisée par l'INED :

Un des constats majeurs de cette enquête portant sur plus de 20 000 élèves tient à l'inégalité sociale des orientations à la sortie du CM2. Les enfants d'origine populaire (sans profession, salariés agricoles, ouvriers) sont orientés massivement, pour 80 % d'entre eux, vers les CEG (collège d'enseignement général) ou les classes de fin d'études primaires, offrant, les premiers comme les secondes, une scolarité raccourcie¹⁴¹.

Les deux autrices déploient notamment l'idée de « démocratisation ségrégative » à propos de l'enseignement supérieur :

Toute conclusion générale sur une éventuelle démocratisation de l'enseignement supérieur [...] est entachée d'une globalisation excessive. Elle est en effet fondée sur des équivalences de diplôme construit sur des nomenclatures de durée d'études sans rapport avec les valeurs scolaire et sociale de ces diplômes. [...] Les recherches sur une éventuelle démocratisation de l'enseignement supérieur ne doivent pas occulter, en se focalisant sur des augmentations parfois mineures de la place des enfants des catégories populaires dans telle ou telle filière, la stabilité des inégalités structurelles¹⁴².

C'est vers les parcours individuels que nous allons nous tourner pour comprendre en quoi la mesure de la réussite est une question complexe. Pour cela, il faut préciser, dans les éléments de contexte, l'importance de la politique volontariste menée par Michel Debré,¹⁴³ personnellement très impliqué dans la formation professionnelle depuis 1959 et, à l'examen de cette politique, les résultats de cette politique qui suscitent des questions quant à son efficacité :

141 DURU-BELLAT (Marie), VAN ZANTEN (Agnès), *Sociologie du système éducatif*, Presses Universitaires de France, 2009, p. 82.

142 *Ibid.*, p. 85.

143 Michel Debré (1912-1996) est le premier chef de gouvernement de la V^e République (1959-1962). Il a eu de nombreux mandats électifs : sénateur d'Indre-et-Loire, député de La Réunion, notamment. C'est « un ardent défenseur de la promotion sociale par le mérite » (source : <https://www.gouvernement.fr/michel-debre>). Il a, par ailleurs, occupé plusieurs postes ministériels après 1962.

Un succès aux examens de cette année devrait assurer :
6 D.E.S.T. d'électronique
2 D.E.S.T. de mécanique¹⁴⁷

Parallèlement à la structuration du Cnam, le nombre de candidats aux diplômes et le nombre de diplômés sont en augmentation. Le conseil d'administration du 11 mars 1968 est l'occasion, à nouveau, de mesurer la réussite des auditeurs du centre associé de Brest : il est noté la remise de 24 certificats généraux, de quatre D.E.S.T. et de 3 diplômes d'ingénieur¹⁴⁸.

Une précision importante est faite au sujet des ingénieurs :

Les 3 ingénieurs qui vont recevoir leur diplôme ont effectué leurs travaux de la manière suivante :
Monsieur PERROT : dans les laboratoires de la Faculté des Sciences (Laboratoire de Monsieur GENIN) a obtenu de l'Arsenal de BREST un congé sans traitement ; a donc bénéficié de la part de l'Éducation nationale d'une indemnité compensatrice de perte de salaire de 9000 F.
Monsieur VERVEUR : dans les laboratoires de la Faculté des Sciences (Laboratoire de Monsieur Péresse), tout en continuant sa profession.
Monsieur NICOLAS : dans les laboratoires de C.S.F., avec l'aide des Ingénieurs de cet Établissement¹⁴⁹.

Nous obtenons les dernières précisions des administrateurs pour l'année 1969 lors du conseil d'administration du 24 février 1970 : 26 certificats généraux ont été délivrés, 7 D.E.S.T. et 2 diplômes d'ingénieur¹⁵⁰. Les 2 néo-ingénieurs sont des techniciens de la D.C.A.N. : « Messieurs SIOHAN et KERHORNOU ont eu leur sujet de mémoire proposé par la D.C.A.N. Et ont effectué leurs travaux avec l'aide de la D.C.A.N.¹⁵¹ ».

Les précisions apportées par les administrateurs du Cnam confirment ce que l'analyse de notre groupe avait fait émerger : le Cnam s'inscrit très rapidement comme un rouage de la formation professionnelle et de l'enseignement supérieur à Brest. Il y a une proximité entre les différents acteurs brestois de ce secteur à la fois dans le recrutement des administrateurs, mais aussi dans le recrutement des auditeurs et surtout, parmi eux, ceux qui accèdent au titre d'ingénieur. Nous y retrouvons la C.S.F. tout comme la D.C.A.N. ainsi que les laboratoires de la Faculté des Sciences. Cette proximité, rapidement intégrée par l'ensemble des acteurs, redevient secondaire lors du passage des examens où le rôle du Cnam de Paris redevient central.

1.2. Passer l'examen

Le moment du passage de l'examen d'ingénieur est l'occasion de rappeler le lien qui unit les centres régionaux au Cnam de Paris et de montrer que, si les centres sont autonomes dans leur fonctionnement, la certification demeure une prérogative du Cnam de Paris.

147 Archives du Cnam, procès-verbaux du conseil d'administration, 18 mai 1967. Dans cet extrait du compte-rendu du conseil d'administration, nous avons respecté la présentation choisie par le rédacteur du procès-verbal.

148 Archives du Cnam, procès-verbaux du conseil d'administration, 11 mars 1968.

149 *Ibid.*

150 Archives du Cnam, procès-verbaux du conseil d'administration, 24 février 1970.

151 *Ibid.*

Jean-Pierre Minot¹⁵² nous a rappelé, lors de notre entretien, ce protocole qui encadre la délivrance du diplôme d'ingénieur :

Et puis surtout, à chaque mémoire d'ingénieur Cnam, il y avait un prof de Paris qui venait. À chaque mémoire d'ingénieur Cnam, il y avait une soutenance et cette soutenance, dans le jury, il y avait le prof de Paris qui se déplaçait. Ce n'est pas rien, quand même. Attention ! C'est pour ça que c'était un événement important pour les auditeurs, mais pour nous aussi, parce que quelque part, on avait quand même une journée à passer entière avec le prof de Paris. Quand il arrivait, on allait le chercher au train et puis, on discutait du Cnam, des problèmes du centre et tout ça¹⁵³.

Il ajoute, par ailleurs, que la validation du Cnam de Paris est indispensable :

D'abord, il fallait qu'il dépose un sujet de mémoire. Ce sujet de mémoire disait ce qu'on a l'intention de faire, dans quel environnement. Il y avait une procédure que j'ai un peu oubliée. Et le Cnam Paris disait son accord pour la préparation d'un tel mémoire. Et puis, ce mémoire prenait entre un an et deux ans ou moins, un truc comme ça¹⁵⁴.

Le principe est tout de même de ne pas présenter un candidat si les enseignants du Cnam de Brest ne l'estiment pas prêt pour cela :

C'est un peu formel comme tous ces jurys-là, si vous voulez, parce que dans la mesure où on a quand même estimé que le travail était digne d'être présenté à un jury, ça veut dire que ce travail vaut le coup. On ne va pas envoyer quelqu'un à l'abattoir en lui disant : « Votre truc est nul, présentez-le quand même. » Par contre, ça jouait surtout pour la mention. Mais il est évident que le gros boulot qui était fait c'était de dire : « Cette personne a fait le travail qui avait été prescrit, il est arrivé au bout. »¹⁵⁵

Cette question, à la fois de la validation des diplômes, des exigences et du contenu demeure à explorer. Et nous concédons volontiers que nous n'avons pas évoqué directement cette question avec les auditeurs, mais il ressort de ces propos un lien organique qui reste puissant avec le Cnam parisien dont l'*imprimatur* est indispensable dans le processus de validation des ingénieurs.

1.3. Sur quels sujets travaillent les futurs ingénieurs ?

Dans le contexte des années 1960 et 1970, étant donné l'environnement spécifique brestois en matière de défense, nous retrouvons effectivement un tropisme dans les recherches et les travaux menés par les auditeurs qui obtiennent le titre d'ingénieur Cnam.

C'est ce que nous a confié Christian Bergamaschi,¹⁵⁶ lors de notre entretien par exemple :

Alors la thèse, comme j'étais au ministère de la Défense, je n'ai pas eu le droit de faire une thèse extérieure donc, on m'a imposé un sujet. Et moi, j'avais une spécialité de détection sous-marine parce que j'ai travaillé dans les sous-marins et les torpilles. Donc comme j'ai travaillé beaucoup avec Thomson-CSF,

152 Jean-Pierre Minot a été professeur au Cnam de Brest puis directeur de 1975 à 2001. Il nous a reçus à deux reprises en juin 2022 puis en février 2023.

153 Entretien avec Jean-Pierre Minot, 18 juin 2022.

154 *Ibid.*

155 *Ibid.*

156 Auditeur au Cnam de Brest de 1970 à 1979.

maintenant qui est Thalès, l'activité des RSM, j'ai fait une thèse qui a duré deux ans. Donc j'avais un parrain de thèse. Alors j'avais un parrain de thèse au Cnam. C'était un prof de la fac de sciences, Calvez il s'appelait, je m'en souviens. Et un prof de la marine qui était ICT d'ailleurs, comme Kerhornou. Donc j'ai fait une thèse de détection sous-marine. En fait, c'était l'amélioration de la détection sous-marine. Je voulais un peu vous montrer mon mémoire, mais je pense qu'il y a un exemplaire au Cnam. Je ne sais pas trop. Et puis les déménagements... et mon épouse est contre les archives. Tout est parti... Voilà. Et donc j'ai fait deux ans au GESMA¹⁵⁷ : Groupe d'Études sous-marines de l'Atlantique, qui doit toujours exister. Et le support de ma thèse, c'était un sonar qui faisait de l'imagerie sous-marine. Ça existe toujours, d'ailleurs. Maintenant, c'est un peu ce qu'on appelle les drones sous-marins qui cartographient le fond pour voir s'il n'y a pas des mines ou des trucs comme ça. Et donc, il y avait des trucs qui étaient un peu classifiés « Diffusion restreinte » parce que « Confidentielle défense », il fallait être habilité. Je ne sais pas si mon prof de fac était habilité, à l'époque. Moi, j'ai fait deux ans. J'ai fait une maquette qui est restée au GESMA, d'ailleurs, parce qu'elle était classifiée. Et puis voilà. Donc ça, c'était en 79-80¹⁵⁸.

Jean-Claude Bichue¹⁵⁹ nous confie des recherches dans un domaine approchant :

Mais effectivement, je participais à l'étude de ce circuit. C'était un circuit émetteur, qui était mis après en application dans les radars d'aéroport. Parce que le but, c'était de faire une impulsion très courte pour avoir une bonne discrimination en distance et en azimuth des éco radars. Puisqu'à ce moment-là, au sein de la Thomson, ils avaient dû avoir une demande pour chercher un radar d'aéroport, mais qui puisse en même temps détecter tout ce qui se passait sur les pistes. C'est-à-dire, les voitures qui se déplaçaient sur les pistes en même temps que les avions qui atterrissaient. Parce que jusqu'à présent, le radar, c'était surtout soit sur la mer ou soit ce qui était dans l'espace. Et là, ça s'intéressait effectivement à ce qui pouvait être sur les pistes des avions dans l'atterrissage, les véhicules des pompiers et tout ça. Donc, il fallait pouvoir discriminer des échos qui étaient proches les uns les autres¹⁶⁰.

Lucien Kerhornou¹⁶¹ se souvient également très bien du sujet sur lequel il est invité à travailler :

Et ensuite, j'ai donc été reçu à ce diplôme d'étude supérieure technique et j'ai fait un projet pour devenir ingénieur à l'Arsenal de Brest. Ils m'ont proposé un sujet qui était de gonfler un émetteur à bande latérale unique de 200 W et de voir jusqu'où je pouvais augmenter sa puissance pour pouvoir émettre des messages de secours en cas de besoin à longue distance. Alors, c'était des messages courts, donc c'est une émission brève de quelques secondes pour ne pas être repéré. Ces émetteurs étaient destinés aux SNLE et autres, sous-marins nucléaires lanceurs d'engins. Et donc, il s'agissait de pouvoir leur donner les moyens, si le cas se présentait, de pouvoir émettre un message court, de forte puissance, mais très bref, pour que le bateau ne soit pas détecté¹⁶².

Les recherches et sujets proposés aux futurs ingénieurs sont en lien avec l'environnement professionnel et économique brestois. Le développement de la puissance nucléaire française dans le contexte de la guerre froide ainsi que la sortie de l'OTAN sont également des données de contexte à prendre en compte si nous souhaitons comprendre les sujets sur lesquels travaillent les ingénieurs Cnam, en particulier ceux qui sont liés directement ou indirectement à la Défense nationale. Nous avons ainsi retrouvé le mémoire de Jean Siohan, un des premiers ingénieurs Cnam de Brest. La couverture montre un sujet piloté par la Marine nationale.

157 Le GESMA est le Groupe d'études sous-marines de l'Atlantique.

158 Entretien avec Christian Bergamaschi, 21 février 2023.

159 Auditeur au Cnam de Brest de 1964 à 1969.

160 Entretien avec Jean-Claude Bichue, 24 février 2023.

161 Auditeur au Cnam de Brest de 1961 à 1970.

162 Entretien avec Lucien Kerhornou, 23 février 2023.



2. Considération

2.1. Bouleverser les hiérarchies : entre désillusions...

Les entretiens menés avec les auditeurs ont révélé des fortunes diverses, une fois achevé le parcours au Cnam et repris la vie professionnelle. Ainsi, Jean-Claude Boulbry nous explique :

C'était un peu difficile au point de vue professionnel. Quand j'ai fait ma thèse du Cnam au GESMA, au Groupe d'études sous-marines de l'Atlantique, donc là c'était intéressant. Ils avaient un travail très intéressant. Et puis ensuite, pour essayer de passer dans le cours des ingénieurs, ça a été très compliqué. L'administration n'aime pas trop les jeunes qui sortent des sentiers battus. [...]
Oui, donc je suis passé de technicien à ingénieur contractuel. Et j'ai perdu 40 % sur mon salaire. J'ai pu le rattraper après, mais enfin, sur le coup, c'est un peu dur. [...]
À part que de temps en temps, il y avait certaines personnes, effectivement, qui nous mettaient des bâtons dans les roues, qui n'aimaient pas avoir des contractuels¹⁶³.

163 Entretien avec Jean-Claude Boulbry, 22 février 2023.

Les propos tenus, sans amertume, par certains anciens auditeurs devenus ingénieurs relèvent ces difficultés lors du retour dans la vie professionnelle en tant qu'ingénieur et la place qui est accordée à ces néo-ingénieurs. Cela nous conduit à formuler l'hypothèse que les formations professionnelles, si elles visent à la promotion de certains (rarement de certaines comme nous avons pu le constater), elles n'en remettent pas pour autant en cause les hiérarchies déjà solidement installées. Par conséquent, la place des ingénieurs Cnam est presque interstitielle¹⁶⁴, ils se glissent dans des hiérarchies existantes et étroites afin de ne pas bousculer les organisations professionnelles tout comme les carrières.

Une anecdote rapportée par Jean-Claude Boulbry nous conduit à cette hypothèse :

Non, d'ailleurs, pour passer dans le corps des ingénieurs civils, ça n'a pas été facile. Ça a pris du temps. Par contre, on était trois à l'époque au GESMA à passer en même temps et on avait postulé pour aller chez Thalès, parce qu'ils cherchaient des gens qui faisaient de l'acoustique sous-marine. Je dis : « Ca tombe bien, c'est juste notre spécialité. » Et puis, pas de retour. Je dis : « Tiens, c'est bizarre, quand même c'est étonnant parce qu'on rentre juste dans le profil et ils ont des besoins et j'avais eu le chef qui était ingénieur de l'armement, qui disait : «Oui... c'est normal. C'est moi.» Je dis : « Comment ça, c'est moi ? » Il me dit : « Oui, c'est moi qui ai mis mon holà... comme ça, ça nous permet de pantoufler quand on partira¹⁶⁵. »

Cette réflexion suggère que les hiérarchies très installées ne doivent pas être bousculées. Par conséquent, les ingénieurs du Cnam vont constituer un échelon intermédiaire qui s'intercale entre les techniciens et les ingénieurs des grandes écoles déjà aux commandes à la D.C.A.N. dans le cas de Jean-Claude Boulbry.

Dans *La reproduction*, Bourdieu et Passeron formulaient déjà ce constat :

Loin d'être incompatible avec la reproduction de la structure des rapports de classe, la mobilité des individus peut concourir à la conservation de ces rapports, en garantissant la stabilité sociale par la sélection contrôlée d'un nombre limité d'individus, d'ailleurs modifiés par et pour l'ascension individuelle, et en donnant par là sa crédibilité à l'idéologie de la mobilité sociale qui trouve sa forme accomplie dans l'idéologie scolaire de l'École libératrice¹⁶⁶.

Ainsi, peut-être faut-il émettre l'hypothèse que, dans des organisations professionnelles fortement hiérarchisées, l'arrivée d'ingénieurs Cnam est perçue non pas comme une concurrence nouvelle, mais comme une remise en cause des hiérarchies et donc une fragilisation des institutions qui en sont les garantes, ici par exemple l'armée et la Défense nationale à travers la D.C.A.N. C'est aussi ce que nous rapporte Lucien Kerhornou à propos de son itinéraire et de son insertion professionnelle après le Cnam : « L'Arsenal de Brest n'a pas été très chaud pour nous engager. Parce qu'on était à trois dans le même cas, trois qui avions le Cnam et qui avions passé le diplôme d'ingénieur. Deux qui étaient au GESMA¹⁶⁷. » Les propos de Lucien Kerhornou sont ensuite plus directement concentrés sur la

164 L'École technique supérieure de la Marine (ETSM) forme déjà ses propres ingénieurs. L'ETSM deviendra l'ENSIETA (École nationale supérieure des ingénieurs des études et techniques de l'armement) en 1971 et s'ouvrira progressivement plus aux élèves ingénieurs civils.

165 *Ibid.*

166 BOURDIEU (Pierre), PASSERON (Jean-Claude), *La reproduction, éléments pour une théorie du système d'enseignement*, Les Éditions de Minuit, 1987, p. 206.

167 Entretien avec Lucien Kerhornou, 23 février 2023.

question des hiérarchies :

Alors, il faut bien voir qu'à l'Arsenal, il y a trois types d'ingénieurs. Vous avez les ingénieurs qui sortent de Ponta, l'ENSIETA [...] C'est les polytechniciens, donc c'est un ingénieur de direction et vous avez des ingénieurs civils qui, eux, n'ont pas de rôle de direction, mais un rôle technique.

Donc on est pris pour nos qualités techniques, mais pas pour diriger la boîte, si vous voulez. On est pris pour l'apport technique qu'on peut apporter. Ça, c'est important. Ils nous ont proposé un poste d'ingénieur civil sous contrat et on était des ingénieurs dits sous contrat. On a changé de nom après et ils sont passés à ingénieur sur contrat, mais pour qu'ils ne soient pas sous contrat, mais... je vois ça, c'est de la rigolade. C'est jouer un petit peu avec le langage. [...]

Non, justement, il y a un point, c'est que j'ai été rejeté, on n'était pas acceptés par les polytechniciens ni les ENSTA, parce que considérés comme des concurrents. [...]

Pour les ingénieurs militaires. Et je crois d'ailleurs que le nombre d'ingénieurs civils a dû augmenter depuis que je suis parti. Ça rejoint la réticence qu'il y a eu à notre embauche, à notre retard. On a mis deux ans pour être pris et j'ai été pris comme ingénieur sous contrat en 1970¹⁶⁸.

Dans son ouvrage sur les cadres, Luc Boltanski analyse la place des cadres dans des organisations structurées et hiérarchisées et explique que l'origine des compétences liées au statut de cadre détermine un itinéraire professionnel tout à fait différent :

L'opacité relative du champ des entreprises apporte sans doute une contribution importante à la reproduction des hiérarchies sociales parce qu'elle accroît le handicap des « petits cadres » autodidactes et/ou d'origine populaire ou moyenne. Le capital d'information, dont dépend pour une grande part, dans un univers bureaucratique, la gestion rationnelle de la carrière, est très inégalement distribué en fonction de la position occupée dans les structures de pouvoir et peut-être surtout en fonction de l'importance du réseau de relations informelles (famille, amis de la famille, etc.) qui peut-être mobilisé afin d'obtenir les renseignements indispensables pour opérer les placements (et les déplacements) les plus rentables (comme dans les marchés financiers, les gains dépendent, fondamentalement, de la qualité des anticipations)¹⁶⁹.

Plus loin, Luc Boltanski ajoute :

Au pôle opposé, les cadres des grandes entreprises se distinguent nettement selon qu'ils appartiennent plutôt à des industries de pointe, comportant des services de recherche importants (comme l'industrie chimique) ou à des industries plus traditionnelles (comme la sidérurgie). Les premiers sont caractérisés par une constellation de propriétés où dominent la possession de diplômes élevés et, notamment, de diplômes universitaires (doctorat), l'exercice de fonctions liées à la recherche ou aux études, une origine bourgeoise ou intellectuelle (père : professeur). Les seconds, plutôt d'origine ouvrière, s'opposent pourtant aux cadres autodidactes de petites entreprises par la filière de promotion qu'ils ont suivie. Leur accès à un poste de cadre supérieur ou d'ingénieur s'est opéré à partir de postes de techniciens ou de cadres moyens. Ils sont parvenus à faire valoir un diplôme moyen (diplôme d'école technique, B.T.S., D.U.T.) ou ont acquis, en cours de promotion, un diplôme du Cnam¹⁷⁰.

Ce que nous apprennent les témoignages des auditeurs, c'est la difficulté ressentie par certains pour retrouver une place à la hauteur de leurs attendus et peut-être aussi des sacrifices consentis pour obtenir le diplôme d'ingénieur. Cela met aussi en lumière une certaine rigidité des hiérarchies professionnelles et l'étroitesse de la promotion des ingénieurs Cnam qui ne parviennent pas forcément

168 *Ibid.*

169 BOLTANSKI (Luc), *Op. Cit.*, p. 378.

170 *Ibid.*, p. 394.

au même niveau que les autres ingénieurs de la D.C.A.N., mais qui établissent un degré supplémentaire dans les hiérarchies existantes. D'autres auditeurs nous ont aussi confié avoir connu un parcours très linéaire sans rencontrer une forme de suspicion ou de méfiance à l'égard de leur accession à un poste d'ingénieur à leur retour dans leur milieu professionnel.

2.2. ... Et continuités ?

Le parcours de certains auditeurs est parfois plus linéaire et ne connaît pas d'accroc, une fois obtenu le diplôme d'ingénieur. C'est ce qu'évoque notamment Jean-Claude Bichue à propos de son retour à la C.S.F. :

Ça s'est fait relativement, une fois que j'ai fait ma thèse, comme sous-ingénieur, j'avais déjà des responsabilités un petit peu plus fortes que technicien de base et donc, ça s'est passé facilement, à partir du moment où j'ai dit que j'avais mon diplôme des arts, je n'ai pas eu de barrières du tout. J'ai été promu, la promotion s'est faite par ma première feuille de paie où c'était marqué ingénieur. Oui, puisque j'avais déjà passé le diplôme interne de sous-ingénieur à la Thomson et j'avais ma place dans un labo.[...]

Oui, et en plus, comme je travaillais sur du matériel qui était intégré sur les bateaux de la Marine, à partir du moment où j'ai eu le diplôme du Cnam, je n'ai pas eu de barrières. Ça n'empêche qu'il n'y avait pas beaucoup de diplômés du Cnam à la Thomson-CSF de Brest, on n'était pas nombreux¹⁷¹.

Joël Le Guen, venu de l'éducation, tout comme Christian Bergamaschi, qui fait carrière à la D.C.A.N., n'ont pas évoqué non plus de difficultés pour poursuivre leur carrière. Ainsi, Christian Bergamaschi nous a expliqué son parcours :

[...] comme j'étais déjà fonctionnaire, je ne pouvais pas, comme les ingénieurs civils, intégrer. Ou alors, il fallait que je démissionne du ministère de la Défense pour intégrer. Il y avait un risque. Et comme déjà j'étais bien payé... J'étais quand même TSEF [Technicien supérieur d'études et de fabrications]. En fait, avec toutes les connaissances que j'avais, j'ai passé le concours d'ingénieur d'études fabrications en 82-83. Et bon là ça va, j'avais un poste de cadre [...]. Mais après, avec les restructurations, je suis devenu chef de groupe, puis chef de département. Et après, pour terminer ma carrière, quand on a été nationalisé... DCNS a été nationalisé. On est devenu société nationale. J'ai terminé en me mettant en disponibilité, chef de département. Et je suis resté comme ça, en disponibilité jusqu'à ma retraite¹⁷².

Jean-Pierre Minot, ancien professeur au Cnam puis directeur de 1975 à 2001, nous explique lors d'un entretien à propos du rôle des entreprises dans la formation :

Je pense un peu à Thalès qui était quand même un des points importants. Leur intérêt, c'est aussi d'organiser leur masse salariale, comme on dit en général, c'est-à-dire qu'à l'intérieur du système, il faut quand même que les gens puissent avoir des possibilités d'évolution, des récompenses, qu'ils soient intéressés aussi dans le job, quand même, qu'ils en tirent quelque chose¹⁷³.

171 Entretien avec Jean-Claude Bichue,

172 Entretien avec Christian Bergamaschi, 21 février 2023.

173 Entretien avec Jean-Pierre Minot, 18 juin 2022

Peut-être Jean-Pierre Minot résume-t-il le mieux l'esprit de cette période :

On était complètement, à l'époque, dans la promotion sociale de l'époque, je dirais, c'est-à-dire que les gens qui n'avaient pas pu faire des formations supérieures bossaient, et en plus de leur temps de travail, ils arrivaient à avoir un diplôme d'ingénieur sans avoir le bac. Ça, c'était aussi une découverte parce que faire du supérieur sans avoir le bac, c'était quand même l'originalité du Cnam. Et puis, on prenait en compte leur expérience professionnelle. Donc ça, c'était important aussi. Ça leur donnait même des équivalents de certaines unités. Et puis après, s'ils faisaient un mémoire d'ingénieur... Alors ceux qui faisaient dans leur propre boîte, ceux qui faisaient à l'université, au CSU à l'époque, etc., dans les labos universitaires et autres, ils faisaient ce qui se considérait quasiment comme une thèse. Pas une thèse au sens 5 ans, mais c'était quand même un peu le travail que font les gens qui font le tour de France... les compagnons. C'était un peu le chef-d'œuvre. C'est vrai qu'ils ont passé 2 ans-3 ans à bosser là-dessus, à faire leur mémoire et puis ils avaient leur diplôme d'ingénieur¹⁷⁴.

Finalement, il y avait une idée de promotion sociale qui est autant le produit des décisions des autorités - en créant un cadre légal - que d'une époque de développement pour laquelle il fallait aussi satisfaire un besoin accru en main-d'œuvre formée pour les besoins de l'économie comme ceux, plus spécifiquement brestois, du secteur de la défense. Ainsi, les compétences de nombreux auditeurs sont-elles reconnues, par un diplôme parfois, sans que la promotion soit effective par la suite. Cette fluidité que nous pourrions supposer automatique comme une équation - obtention d'un diplôme = obtention d'une promotion – peut également être masquée par des parcours réellement remarquables.

2.3. Des parcours remarquables

Nous avons réalisé sept entretiens avec d'anciens auditeurs pour la période qui nous concerne. Ils ont livré une version a posteriori de leur parcours sans ressentiment ni vanité, sans chercher de quelconques justifications, par ailleurs. Le plus souvent, c'est la modestie qui l'emporte, la reconnaissance ayant déjà été largement acquise auparavant. Ces parcours sont mis en évidence lors des entretiens :

Parce que Joël Le Guen, lui, je sais qu'il est à la retraite aussi. Il est quelque part sur la côte. Mais ça pourrait être intéressant éventuellement de discuter avec lui parce qu'il a toute une expérience de... pas tout à fait semblable aux autres puisqu'il n'était pas vraiment dans le monde industriel, et qu'ensuite, une fois qu'il a eu son diplôme d'ingénieur, ça lui a donné des équivalences pour passer l'agreg, et du coup il a été pris à l'IUT et puis, il est devenu directeur d'IUT. Jolie carrière, quand même¹⁷⁵.

En s'intéressant aux parcours des ingénieurs, il ne s'agit pas de se concentrer sur les uniques parcours de réussite d'autant que, ignorant tout des motivations de la majorité des individus composant notre groupe d'auditeurs, nous ne pouvons parier sur des échecs ou des réussites. Cela n'enlève évidemment rien aux parcours brillants suivis par certains des auditeurs avec lesquels nous nous sommes entretenus. C'est ainsi que Jean-Claude Boulbry a les honneurs de la presse régionale.

174 Entretien avec Jean Pierre Minot, 18 juin 2022.

175 Entretien avec Jean-Pierre Minot, 18 juin 2022. Le parcours professionnel de Joël Le Guen est effectivement remarquable (cf. entretiens en annexe).

Jeunesse-Education

La course de fond de l'apprenti devenu ingénieur

BREST. — Phénomène nouveau : les adultes retournent en masse sur le banc des écoles. Formation permanente, cours de promotion sociale, de recyclage, les appellations fleurissent, les instituts de formation aussi. Si la crise oblige beaucoup d'adultes à se reconverter, quelques uns tentent une échappée solitaire, de par leur propre volonté.

Le C.N.A.M. (Conservatoire national des Arts et Métiers) en accueille 56 000 tous les ans. On ne compte que par centaines ceux qui franchissent la ligne d'arrivée. C'est le cas de Jean-Claude Boulbry, l'apprenti devenu ingénieur.

Le 12 novembre, Jean-Claude Boulbry, 35 ans, présentait un mémoire sur la situation du pilotage d'un véhicule sous-marin devant un jury du Conservatoire national des Arts et Métiers. C'était l'aboutissement d'un marathon d'une dizaine d'années. Le jour même, on lui décernait le titre d'ingénieur en électronique.

Cet ancien apprenti de l'arsenal de Brest avait passé son premier certificat de mathématiques en 1968. « Un des plus durs », reconnaît-il. Auparavant, il s'était préparé avec succès au concours de technicien de l'arsenal. Puis, il s'était inscrit aux cours du soir du Conservatoire. Six à neuf heures de cours et de travaux pratiques par semaine, selon les années.

« Au début, on ne commence pas dans l'intention de finir mais pour s'améliorer. Quand on a acquis un certain nombre d'unités de valeur, on se pique au jeu et on continue ».

Son épouse est titulaire d'une maîtrise d'histoire, ce qui lui fait dire qu'il a rattrapé son niveau. La famille lui a quand même posé quelques problèmes : « Certaines semaines, je ne voyais pas mes enfants trois jours de suite ».

Mais la volonté personnelle n'est pas tout. Il reste l'environnement social. A la D.C.A.N. de Brest, il exerce à présent des responsabilités d'ingénieur mais, faute de postes, il est considéré administrativement comme technicien. « Pour l'instant, dit-il, le diplôme ne me sert pas à grand chose ». C'est peut-être la raison pour laquelle il a commencé cette année des études d'anglais. Toujours le soir.

ALFRED OLLIVRIN

CORRESPONDANCE AVEC DES LYCÉENS SUÉDOIS. — Un jeune professeur suédois qui enseigne la français à des élèves de terminale et pratique la presse à l'école recherche dans l'Ouest une classe de même niveau qui accepterait de correspondre avec eux en français pour créer des liens amicaux. Leur lycée se situe dans la banlieue de Stockholm. S'adresser à Ph. Duhamel, « Ouest-France », B.P. 586 35012 Rennes Cédex qui transmettra.

AUXILIAIRES : UN DÉPUTÉ COMMUNISTE S'INQUIÈTE. M. Jacques Brunhes, député communiste des Hauts-de-Seine, s'inquiète de la situation faite aux maîtres auxiliaires. Il a demandé au ministre de l'Education quelles mesures il entend prendre pour assurer leur réemploi et un minimum de ressources à ceux qui ne sont réemployés qu'à temps partiel ou sur des suppléances.

Le Conservatoire national des Arts et Métiers est le plus grand centre supérieur technique et de promotion sociale de France. Le plus ancien aussi. Il est implanté dans une centaine de villes dont Rennes, Brest, Angers, Le Mans, Caen avec des annexes à Lannion, Saint-Brieuc, Lorient, Cherbourg, Alençon et Laval. Son originalité : les inscriptions libres, sans limitation d'âge ni d'exigence de diplôme. Cours et travaux pratiques se déroulent le soir et le samedi matin. Ils exigent de bonnes bases en mathématiques.

Plus de dix ans de cours du soir

La longue marche de l'apprenti devenu ingénieur

(Lire page 3)



M. Jean-Claude Boulbry

176 Nous n'avons pas pu identifier précisément la date de l'article.

Par ailleurs, Marie Duru-Bellat précise :

Mais à l'évidence, prétendre qu'on a (enfin) « expliqué » revêt un caractère conventionnel : en établissant l'influence du milieu social sur telle performance, le chercheur sait bien qu'il ne s'agit que d'une étape dans l'explication (la performance découle d'une multitude de facteurs associés de manière probabiliste à la situation professionnelle des parents). L'explication est toujours inachevée et l'arrêt à tel ou tel stade dépendra non seulement de la ténacité et des compétences du chercheur, mais aussi de l'état de la question au sein de sa communauté académique d'appartenance¹⁷⁷.

S'il est aisé de souligner les parcours remarquables, il est plus compliqué à nouveau de conclure à une absence de réussite pour d'autres auditeurs pour lesquels les informations manquent. C'est aussi contre ce quoi la sociologue Annabelle Allouch nous met en garde à propos d'une focalisation trop rapide sur le mérite des uns face aux « échecs » des autres :

Le mérite n'est pas seulement une manière commode de justifier, le plus souvent *a posteriori*, des inégalités sociales à partir de l'idée qu'il faille rétribuer l'effort (notamment l'effort scolaire), la vertu ainsi que les capacités des individus (qu'elles soient incarnées par le diplôme ou par le passage par une formation universitaire) ou bien leur hypothétique talent ; c'est aussi une expérience sensible du social, qui passe par les sens, les sentiments et les émotions, de ce qui nous lie aux institutions et aux autres, dans notre quotidien, sans que cette expérience passe nécessairement par la verbalisation¹⁷⁸.

Plus loin, l'auteur précise, à propos des émotions que suscitent certains itinéraires individuels particulièrement remarquables :

La mise en scène répétée de destins individuels hors du commun, sous la forme de récits scénarisés, doit ainsi susciter des émotions [...] qui doivent à leur tour inciter les individus à des formes d'autocontrainte au travail, à l'émulation, à la compétition et, *in fine*, à la productivité. Par le recours à l'individuation exemplaire (la fabrique de modèles identificatoires) et aux émotions, il s'agit ainsi de conformer et de réguler les comportements face au travail scolaire et au travail tout court¹⁷⁹.

Loin de nous l'idée de nier, à nouveau, l'évidence des parcours remarquables accomplis par les auditeurs des années 1960 et 1970. C'est notre mouvement « naturel » à vouloir les placer en miroir des autres – pour lesquels nous n'avons aucune source – qui nous conduirait à une conclusion erronée : s'il y a des parcours remarquables de réussite, les autres sont-ils pour autant des échecs ? Ont-ils été vécus comme tels ? Enregistrés comme tels par une autorité académique ? Rien ne nous permet de répondre à cette question. Restons prudents, par conséquent, et interrogeons-nous sur le bilan que nous pouvons tirer de l'observation d'une génération d'auditeurs.

177 DURU-BELLAT (Marie), *Les inégalités sociales à l'école, Genèse et mythes*, PUF, formation et éducation, 2015, p. 47-48.

178 ALLOUCH (Annabelle), *Mérite*, Anamosa, 2021, p. 88-89.

179 *Ibid.*, p. 93-94.

3. Bilan

3.1. Mesurer la réussite (2)

TABLEAU N°4

Nombre de diplômés 1960-1971

Diplômes obtenus	Nombre d'auditeurs sur la période	Ratio reçus/auditeurs
DEST	19	10,20%
Ingénieur Cnam	16	8,60%
Autres parcours	151	81,20%

Si nous nous en tenons aux résultats de notre groupe sur la période, l'obtention du diplôme d'ingénieur Cnam semble ne pas être un horizon pour une très large majorité de nos auditeurs sur cette période. Pour des raisons déjà évoquées dans la deuxième partie de ce travail, nous avons vu comment s'entrecroisent les opportunités, la vie familiale, la vie professionnelle et d'autres engagements sportifs ou associatifs. Un itinéraire au Cnam est rarement linéaire et les témoignages de nos auditeurs ne vont pas dans le sens d'un projet précis, déterminé et linéaire. Le taux d'autres parcours de plus de 80% est-il vraiment représentatif d'un phénomène identifiable ? Il n'est pas certain que cette statistique constitue un instrument de mesure fiable de l'échec ou de la réussite.

CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET METIERS
Centre associé de Brest-Lannion

Nom _____ Prénoms _____
 Adresse _____ D. Profession Analyste
 Nationalité F. Date et lieu de naissance _____

Année Séq.	Cours ou T.P.	Valeur	Note	Attest. délivrée	Observations
74-75	An. Num. B1c	1/2	10	+	juin
74-75	An. Num. B1TP	1/2	13	+	juin
75-76	Inf. Progr. B	1	14	+	juin
75-76	TP Inf. Progr. A	1	13,75	+	juin
75-76	Abaths B3	1/2	17	+	juin
75-76	TP Anal. Mono A	1/2	14	+	Octobre ESR.
76-77	Techn. Financ. A	1	11,5	+	juin

3.2. Devenir ingénieur

TABLEAU N°5

Itinéraire des ingénieurs Cnam pour la période 1960-1971¹⁸⁰

Auditeur (période au Cnam et profession initiale)	Sujet	Oral	Écrit	TP	Ingénieur (examen)
Le Guen - 1965-1970 Professeur enseignement technique		Techniques de mesures des viscosités			1974
Le Solleuz - 1962-1970 Ingénieur ¹⁸¹	Réalisation d'un dispositif automatique de mesure de la transparence atmosphérique	Étude et réalisation d'un appareil destiné à la mesure de la transmission de la lumière à travers la brume et le brouillard	(même sujet à l'oral, à l'écrit et en TP)		1970 ¹⁸²
Morizur - 1961-1969 Électronicien	Réalisation d'un magnétomètre à résonance nucléaire (expérience de Bloch)	Les filtres actifs			1969 ¹⁸³
Ollivier - 1963-1970 Militaire		Utilisation des diodes tunnel en commutation	Mesure de puissance par électromètre	(même sujet à l'écrit et au TP)	1970
Frostin - 1967-1970 Professeur technique	Approximation d'une fonction par développement en polynôme en [illisible]. Réalisation d'un montage.				Aucune mention « admis » n'est précisée pour ce dossier ¹⁸⁴
Kerhornou - 1961-1970 Électronicien	Adaptation émetteur 400W à un fonctionnement à 1200W en [illisible]. Capacité des systèmes de transmission	Résistance négative	(même sujet à l'oral et à l'écrit)	Les multiplieurs	1968
Kervran - 1964-1968 Maître auxiliaire enseignement technique	Détection enregistrement des faibles différences de températures par thermistances ¹⁸⁵				

180 Les informations de ce tableau sont extraites des archives du Cnam Bretagne : fiche individuelle des candidats et certains mémoires qui ont été conservés (cf. annexe).

181 Précision tout à fait étonnante : la mention « ingénieur » revient deux fois dans ce dossier puis « ingénieur non diplômé ».

182 Cette date est hypothétique, elle correspond à l'année où cet auditeur s'est présenté aux examens pour obtenir le titre d'ingénieur.

183 Cette année est mentionnée dans le dossier comme celle de la « demande d'examen ». Nous supposons donc que cet auditeur est ingénieur en 1969.

184 Nous supposons pour cet auditeur un parcours achevé par le titre d'ingénieur sans en avoir une confirmation dans les archives. Il est précisé sur une fiche individuelle « expérience professionnelle ? ».

185 Il est précisé « abandon » sur la fiche de cet auditeur. Ce travail n'a pas été mené à son terme, mais il renseigne sur les sujets qui sont choisis et/ou proposés aux candidats au titre d'ingénieur Cnam dans les années 1960.

Bervas - 1964-1971 Sous-ingénieur électronicien	Amplificateur à transistor bande L 1215 1370 MHz	Circuit de résistance négative sans polarisation interne puis épreuves écrites et pratiques en novembre 69 : étude et réalisation de VCC Sources et de CCC Sources			1971
Desbois - 1965-1970 Aide technique	Étude des phénomènes radiotechniques apparaissant lors de la cristallisation				1970 ¹⁸⁶
Siohan - 1962-1968 Électronicien	Émission réception d'impulsion en diversité de fréquence	Filtre actif à appli opérationnel et TP	Les NIC - synthèse des circuits		1968

Ce qui émerge de ce tableau est l'apparente diversité des profils qui rejoint, en réalité, les profils majoritaires du groupe des auditeurs : la D.C.A.N., la C.S.F. et les enseignants. Il y a donc lieu de s'interroger sur le bagage initial des auditeurs qui accomplissent l'ensemble du parcours pour obtenir le titre d'ingénieur. Ils correspondent au profil général et présentent une formation initiale déjà conséquente. Cela s'inscrit dans la droite ligne de nos propos précédents : le Cnam s'insère très rapidement dans un système brestois d'enseignement supérieur et de formation professionnelle et cela est confirmé par les différents angles d'analyse et d'observation, que ce soit par la structure, par les auditeurs ou par les ingénieurs.

3.3. Il n'y a pas de hasard ?

Le conseil d'administration du Cnam nous confirme indirectement cette hypothèse :

Pour les 4 candidats [au titre d'ingénieur] de cette année :

2 travaillent à l'intérieur de l'Arsenal sur 2 sujets présentés, l'un par la D.C.A.N., l'autre par le service « Guerre des Mines ».

1 bénéficie d'une indemnité compensatrice de perte de salaire et travaille à temps plein au laboratoire de Monsieur COURTOT à la Faculté des Sciences.

1 bénéficiant de l'appui de la C.S.F., présentera un mémoire dont le sujet a été proposé par les ingénieurs de cet établissement.

Un auditeur, ayant obtenu son D.E.S.T. Mécanique, muté au ministère de la Marine à PARIS, va poursuivre au C.N.A.M. de PARIS, des travaux pour l'obtention du diplôme d'Ingénieur¹⁸⁷.

Nous pouvons donc formuler l'hypothèse qu'un bagage initial semble nécessaire pour entreprendre un parcours au Cnam jusqu'au diplôme d'ingénieur. Par ailleurs, les profils suggèrent, à nouveau, une forte insertion du Cnam dans l'environnement brestois de la formation initiale et professionnelle. Ce qui n'est pas étonnant, du reste, compte tenu des acteurs à l'origine de la création du Cnam ainsi que des administrateurs par la suite. Si nous terminons, très brièvement sur ce point, c'est pour insister sur

¹⁸⁶ La mention dans le dossier précise les points suivants : « refusé en octobre 1969 (expérience industrielle) » puis « stage CSF » et enfin « dossier accepté le 6 novembre 1970 ». Nous considérons cet auditeur comme reçu à l'examen en novembre 1970, par conséquent.

¹⁸⁷ Archives du Cnam, procès-verbaux du conseil d'administration, 11 mars 1968 (souligné par nous).

cette question de la perception de la « réussite » ou – en miroir – de l' « échec » et sur quoi reposent nos perceptions. Il convient de comprendre que l'individu, s'il dispose de ses propres qualités, a des origines sociales, il évolue aussi dans un contexte historique et géographique et est inséré dans un réseau d'acteurs. Ce sont aussi des critères à ne pas négliger lorsque nous nous intéressons aux parcours réalisés par les auditeurs du Cnam de Brest dans les années 1960 et 1970.

Conclusion de la troisième partie

Nous avons pu observer, dans un premier temps, comment la mesure de la réussite est un travail bien plus complexe qu'il n'y paraît. En effet, cette question ne tient pas compte d'autres critères, en particulier de la place d'origine – et de sa formation initiale comme de son milieu social - de l'auditeur qui « réussit » dans le sens où il devient ingénieur. Il convient donc, au regard des éléments dont nous disposons, de ne pas regarder le pourcentage d'ingénieurs diplômés sur notre période comme une statistique représentative. Insistons, par ailleurs, pour redire que, faute d'avoir pu nous entretenir avec tous les auditeurs, nous ne disposons pas de sources qui nous permettraient de conclure que les autres parcours seraient des « échecs ». À nouveau, il convient donc d'être très prudent, car les rares échanges que nous avons eus à ce propos montrent plutôt que les choix individuels qui sont opérés sont néanmoins conclus selon les auditeurs interrogés, même si cela ne conduit pas forcément à l'obtention d'un diplôme. La promotion dans le même univers professionnel, comme dans le cas des techniciens D.C.A.N., est alors considérée positivement par les acteurs. Pour les autres parcours, et faute de sources, rien ne permet de conclure à des échecs individuels.

Ensuite, nous avons mesuré comment le retour dans le milieu professionnel d'origine n'est pas forcément ressenti comme un « retour gagnant » par certains auditeurs, dans la mesure où la promotion professionnelle, la « deuxième chance », semble, dans son cadre légal, se satisfaire de certifier les compétences nouvelles sans se préoccuper réellement de la place occupée au retour de la formation. Ainsi, dans des organisations fortement hiérarchisées, la reconnaissance du diplôme initial a plus de valeur que le niveau de compétences professionnelles validé par un diplôme d'ingénieur du Cnam par la suite. Il convient, pour être équilibré, de préciser que ce n'est pas le cas de tous les témoignages d'une part, et que, d'autre part, nous avons recueilli la parole de quelques ingénieurs diplômés de notre groupe. Sur ce point, nos conclusions doivent donc être très nuancées et appréciées à l'aune de la diversité des situations au retour dans la vie professionnelle.

Enfin, il est nécessaire d'observer comment la formation reçue, tout comme les sujets des travaux proposés aux auditeurs pour le diplôme d'ingénieur, s'inscrivent dans un contexte à la fois géographique et historique. En effet, il s'agit aussi de dire que s'écrit probablement à Brest, dans les années 1960-1970, une partie des réponses aux enjeux de cette époque : indépendance de la France sur le plan international, politique de développement du nucléaire civil et militaire, retrait de l'OTAN. À Brest, les acteurs qui se regroupent pour la création du Cnam mesurent aussi ces enjeux que nous pouvons percevoir dans les choix des sujets travaillés souvent en lien avec la Défense nationale, ce qui fait largement écho au public majoritaire dans les formations du Cnam dans les années 1960 et 1970.

Conclusion générale

La question du développement du Cnam, institution parisienne, après la Seconde Guerre mondiale est au cœur de nos premières réflexions. Un des axes de développement est le déploiement du Cnam dans les régions grâce à la création d'association gestionnaire, comme c'est le cas en Bretagne en 1960 à Brest et à Rennes. Dans le contexte national et international des années 1950 et 1960, l'implantation du Cnam en Bretagne, et à Brest en particulier, ne relève pas du hasard. La ville réunit les conditions pour accueillir le Cnam au début des années 1960. Mieux, le Cnam va très rapidement s'insérer dans un système brestois d'enseignement supérieur et en devenir un des rouages. Cette mécanique est largement le résultat du travail et de l'investissement d'acteurs qui se retrouvent dans les mêmes dossiers. Dès lors, il est aussi nécessaire de penser la naissance et le développement du Cnam à Brest en conservant cette dimension réticulaire. En effet, les mêmes acteurs sont porteurs d'ambitions différentes mais convergentes tenant compte des enjeux des années 1960 à différentes échelles. Le Cnam s'insère dans une problématique proprement brestoïse et liée à la renaissance de la ville à l'aube des années 1960. La création du Cnam répond à une demande très forte du monde politique brestois, soucieux de participer au développement d'une ville dont les années 1950 sont très loin d'appartenir aux « Trente Glorieuses », trop souvent mises en avant. Ainsi, le Cnam est-il un de ces nombreux exemples du développement de la ville dans les années 1960. Bien entendu, le monde économique brestois, présent dès la naissance de l'association gestionnaire du Cnam, est tout aussi intéressé par le développement d'institutions de formation professionnelle. En parallèle, le développement global d'un système brestois d'enseignement supérieur permet de mesurer les enjeux des années 1960. Dans une région en pleine mutation, partiellement désertée par une jeunesse soucieuse d'une vie professionnelle perçue et vécue comme offrant plus d'avantages ailleurs, la nécessité d'une offre complète d'enseignement supérieur et de formation professionnelle est aussi une question vitale. Dans ce cadre, il convient aussi de mettre à l'épreuve critique un récit de la « modernité » écrit à propos de la Bretagne de cette époque renvoyant la région à un archaïsme supposé pour mieux promouvoir des mutations présentées comme la modernité. L'élévation du niveau global d'éducation, tout comme la nécessité d'adapter le système éducatif dans sa globalité aux exigences démographiques des années du baby-boom, sont un autre enjeu qui complète le précédent à l'échelle de la Bretagne comme de la France, du reste. Les décisions prises à l'échelle nationale sont révélatrices : la formation professionnelle est l'objet d'attention par les gouvernements successifs. De cette période, il faut également retenir des éléments de structuration de la recherche, domaine dans lequel la France accuse un retard international certain en termes de recherche et développement. Il y a donc lieu aussi de tenir compte de la structuration du système universitaire en parallèle de la structuration de la formation

professionnelle. La présence, enfin, des écoles techniques de la Marine et de l'Arsenal de Brest parmi les fondateurs de l'AESTEER, nous rappelle que l'analyse du contexte ne saurait oublier le contexte international : la mise en œuvre d'une politique d'indépendance à l'échelle internationale en lien avec le développement des technologies nucléaires civiles et militaires.

C'est de tous ces éléments qu'il faut tenir compte pour mieux comprendre ce groupe d'auditeurs du Cnam brestois de 1960 à 1971. Il constitue une trame très fine, l'aboutissement de l'investissement des différents acteurs et d'intérêts convergents à différentes échelles. En cela, l'expérience dont les auditeurs font part lors des entretiens nous invite à considérer ces témoignages au-delà du parcours individuel. Ils relèvent en effet de la rencontre des différents enjeux évoqués précédemment construisant, à différentes échelles, un maillage très serré. À ce titre, chaque parcours individuel constitue une des mailles les plus fines de cette trame. Dans ce canevas, la mise en relation des futurs auditeurs avec le Cnam est une question plus complexe qu'il n'y paraît. Il ne va pas de soi qu'une fois le Cnam créé, il se trouve d'emblée des auditeurs pour s'y intéresser. C'est plutôt une information informelle, résultant aussi du réseau d'acteurs à l'initiative du Cnam brestois, qui permet une mise en relation qui profite pleinement à un public majoritaire au sein du Cnam. En cela, il convient de rester prudent quant aux auditeurs du Cnam dans les années 1960 : ils ne sont pas, loin s'en faut, amenés par le contexte et le jeu des acteurs à se tourner vers le Cnam. Il ne faut donc pas négliger trop rapidement un certain degré d'agentivité de la part des auditeurs. En cela, en plus des dynamiques convergentes des différents acteurs dont nous avons déjà fait part, il est nécessaire de considérer les dynamiques personnelles propres à chaque individu. Les auditeurs s'inscrivent tous dans un parcours dont ils ne connaissent certes pas le résultat à l'avance, mais dont ils souhaitent retirer quelque chose à l'issue, en fonction de leurs propres capacités au moment où ils débutent ce parcours. À ce titre, notre groupe d'auditeurs et l'itinéraire des individus qui le composent sont donc le fruit d'un fragile équilibre entre le contexte à plusieurs échelles, des éléments structurels, par ailleurs, ainsi que d'une part de capabilité relevant de chaque individu. Il serait donc aventureux de conclure trop rapidement à l'influence plus forte de l'un ou l'autre de ces éléments, car nous n'en savons rien à travers les sources que nous avons pu consulter à ce jour.

De fait, nous nous heurtons aux mêmes écueils, et nous nous garderons de conclure trop rapidement, face à la question de la réussite ou non des parcours accomplis par les auditeurs dans les années 1960. Faire l'aller et retour entre notre groupe d'auditeurs et des itinéraires individuels implique de s'intéresser à cette question et d'essayer de comprendre qu'elle s'appréhende sous différents angles. Ainsi, si les enjeux multiples de cette période engendrent les ambitions convergentes des acteurs, l'observation des réussites fait émerger des divergences : les taux de réussite affichés ne disent rien, ou presque, de chaque individu et de son parcours. Peut-être est-il vain d'ailleurs de chercher à les connaître mieux ? Et peut-être vaut-il mieux qu'ils demeurent à nos yeux des inconnus ? Certes, cela ne remet nullement en cause les réussites individuelles et les parcours brillants accomplis par les auditeurs du Cnam durant cette période. Mais en quoi cela nous renseigne-t-il sur une quelconque forme d'échec ? Finalement, gardons-nous de toute vérité biographique qui émergerait des résultats

observés car, sans qu'ils soient des inconnus, nous ne connaissons jamais pleinement nos auditeurs¹⁸⁸. Par ailleurs, la recherche de promotion professionnelle n'exclut pas dans bon nombre d'itinéraires une réflexion sur la vie en général et sur le coût engendré d'un investissement personnel dans une formation au long cours. Il peut cependant être faite une lecture sociale de la réussite à travers la réflexion, par exemple, du philosophe Jacques Rancière sur les sociétés démocratiques :

La « société démocratique » n'est jamais qu'une peinture de fantaisie, destinée à soutenir tel ou tel principe du bon gouvernement. Les sociétés, aujourd'hui comme hier, sont organisées par le jeu des oligarchies. Et il n'y a pas à proprement parler de gouvernement démocratique. Les gouvernements s'exercent toujours de la minorité sur la majorité. Le « pouvoir du peuple » est donc nécessairement hétérotopique à la société inégalitaire comme au gouvernement oligarchique¹⁸⁹.

Faire une lecture sociale critique de ces aboutissements divers des parcours des auditeurs, c'est amener notre questionnement sur la diversité des parcours et sur les inégalités peut-être systémiques que renferme l'idéal de la promotion professionnelle. Il se peut que ce soit ici une réponse à notre problématique au terme de ce travail. Dans le contexte chronologique des années 1960, à des échelles géographiques différentes, des acteurs aux ambitions convergentes ont mis en place un système de promotion professionnelle, de montée en compétences, pour employer le langage d'aujourd'hui, qui conduit par l'initiative individuelle à des parcours très divers, dont certains sont même remarquables. Il s'agit donc d'admettre que les auditeurs qui ont fréquenté le Cnam ont bouleversé leur vie à plus ou moins long terme sans que cela bouleverse - immédiatement ? - les structures sociales fortes des systèmes d'éducation et de formation. S'il y a quelque chose que nous a appris ce compagnonnage au long cours avec les auditeurs du Cnam, c'est que le Cnam a changé des vies. Néanmoins, le rôle joué par exemple par Michel Debré, homme politique à l'influence majeure sur les années 1960, témoigne d'autres préoccupations. Une piste de réponse est peut-être fournie par Olivier Faron, historien et ancien administrateur général du Cnam, à propos de la loi Delors de 1971 fixant les principes de la formation continue :

Âgé de 46 ans, Jacques Delors est alors conseiller social du Premier ministre Jacques Chaban-Delmas, engagé dans son projet de « nouvelle société ». Après Mai 68, cette nouvelle société vise à ouvrir le dialogue social, c'est-à-dire à remplacer la confrontation par la négociation et la recherche de compromis. Dans ce cadre, la formation professionnelle est perçue comme un moyen consensuel d'apaiser les rapports de classes. [...] La loi de 1971 réconcilie des conceptions jusque-là antagonistes. Le droit à l'éducation permanente constitue aux yeux du patronat (CNPF en tête) ou des dirigeants réformateurs, un outil de pacification du corps social, par la conversion de la main-d'oeuvre à une logique de promotion sociale individuelle¹⁹⁰.

188 Nous empruntons ses mots à Olivier Charles, docteur en histoire moderne, qui, dans un ouvrage récent, évoque ces difficultés à propos de Jean Richin, archiprêtre de la cathédrale de Vannes entre 1699 et 1702. Un personnage qu'il cherche à mieux connaître à travers les archives : « Dans ces conditions, il est difficile, voire impossible, de découvrir le véritable Richin. Peut-être est-ce d'ailleurs illusoire. Ce constat ne fait en réalité que refléter les difficultés de l'enquête biographique. Alors que, renouvelée, elle a retrouvé grâce aux yeux des historiens, alors que nous disposons de sources, nous ne sommes pas en mesure d'écrire la vie de Richin. Par bien des aspects, sans être un Pinagot, il demeure un inconnu. » CHARLES (Olivier), *Jean Richin et consorts... archiprêtres « infâmes »*. *Chanoines, culte et discipline du chœur dans la cathédrale de Vannes au début du XVIII^e siècle*, Éditions À l'Ombre des mots, 2022, 263 p.

189 RANCIÈRE (Jacques), *La haine de la démocratie*, La fabrique éditions, 2005, p. 58-59.

190 FARON (Olivier), *Jacques Delors joue l'éducation permanente*, L'Histoire, septembre 2021, p. 24-25

Comment ne pas faire le rapprochement – et y déceler une continuité - avec un Michel Debré conscient des enjeux de son époque, promoteur de la formation professionnelle ? Est-ce la nécessité de promouvoir certains en maintenant les inégalités avec le plus grand nombre « autrement dit » le fonctionnement oligarchique de la société ? C'est une hypothèse à formuler, elle demeure à explorer. Il n'en demeure pas moins que faire une lecture sociale de notre groupe d'auditeurs, c'est aussi s'autoriser, à la suite de Jacques Rancière, à s'interroger sur les inégalités que nous admettons encore dans nos sociétés démocratiques.

Bibliographie

Histoire

BERNSTEIN (Serge), *La France de l'expansion, 1. La République gaullienne 1958-1969*, Seuil, 1989, 375 p.

BERNSTEIN (Serge), RIOUX (Jean-Pierre), *La France de l'expansion, 2. L'apogée Pompidou 1969-1974*, Seuil, 332 p.

BERTHAU (Jean André), *Des maîtres entretenus aux ingénieurs 1819-1971, Formation professionnelle et enseignement technique dans les arsenaux et établissements de la Marine*, Thèse de doctorat d'histoire sous la direction de Monsieur le Professeur Jean Tulard membre de l'Institut, Université de Paris Sorbonne Paris IV, Service historique de la Marine, 1999, 589 p.

BOUGEARD (Christian), PRIGENT (François) (dir.), *La Bretagne en portrait(s) de groupe. Les enjeux de la méthode prosopographique (Bretagne, XVIII^e-XX^e siècle)*, Rennes, PUR, coll. " Histoire ", 2016, 340 p.

BOUGEARD (Christian), SAINCLIVIER (Jacqueline), PORHEL (Vincent) et RICHARD (Gilles) (dir.), *L'Ouest dans les années 68*, Presses Universitaires de Rennes, 2012, 270 p. Nous avons aussi consulté la version en ligne de cet article : <https://books.openedition.org/pur/13006>

CORNETTE (Joël), *Histoire de la Bretagne et des Bretons*, Tome II, Éditions du Seuil, 2005, 726 p.

CROIX (Alain), GUIDET (Thierry), GUILLAUME (Gwenaël), GUYVARC'H (Didier), *Histoire populaire de la Bretagne*, Presses Universitaires de Rennes, 2019, 492 p.

DIDIER (Sébastien), *La prosopographie, une méthode historique multiscalaire entre individuel et collectif*, Cahiers d'histoire, Volume XXXV, n°1, 2017, p. 59-84

FARON (Olivier), *Jacques Delors joue l'éducation permanente*, L'Histoire, septembre 2021, p. 25-26

GALLIOU (Patrick), *Histoire de Brest*, Gisserot, 2007, 125 p.

LAOT (Françoise), *Une histoire de la formation des adultes depuis 1830*, in JACQUET-FRANCILLON (François), ENFERT d' (Renaud) et LOEFFEL (Laurence) (dir.), *Une histoire de l'école - Anthologie de l'éducation et de l'enseignement en France XVIII^e-XX^e siècle*, Éditions Retz, Paris, 2010. Nous avons consulté la version en ligne de cet article : <https://www.lajauneetlarouge.com/une-histoire-de-la-formation-des-adultes-depuis-1830/>

LEMERCIER (Claire), PICARD (Emmanuelle). Quelle approche prosopographique ? Laurent Rollet ; Philippe Nabonnaud. *Les uns et les autres. Biographies et prosopographies en histoire des sciences*, Presses Universitaires de Nancy ; Éditions Universitaires de Lorraine, pp.605-630, 2012, 9782814300965. •halshs-00521512v2•

- LESPAGNOL (André) et LEPRINCE (Matthieu) (dir.), *Les mutations de l'enseignement supérieur et de la recherche en Bretagne (1945-2015). Déploiement territorial, diversification et essais de structuration*, Presses Universitaires de Rennes, 2016, 480 p.
- NOIRIEL (Gérard), *Une histoire populaire de la France. De la guerre de Cent Ans à nos jours*. Agone, 2018, 829 p.
- PESSIS (Céline), TOPÇU (Sezin), BONNEUIL (Christophe), *Une autre histoire des « Trente Glorieuses »*, La Découverte, 2016, 309 p.
- PORHEL (Vincent), *Ouvriers bretons. Conflits d'usines, conflits identitaires en Bretagne dans les années 1968*, Presses Universitaires de Rennes, 2008, 328 p.
- PROST (Antoine), *Histoire de l'enseignement et de l'éducation, Tome IV, L'École et la Famille dans une société en mutation (depuis 1930)*, Perrin, 1981, nouvelle édition 2004, 807 p.
- PROST (Antoine), *Douze leçons pour l'histoire*, Éditions du Seuil, 1996, 330 p.
- QUERO (Neven), *Le Conservatoire National des Arts et Métiers en Bretagne, des années 50 à l'aube de l'an 2000*, mémoire de première année de master 1 d'histoire contemporaine, spécialité Histoire, culture et société, sous la direction de Patrick Harismendy, Université de Rennes 2, 2013.
- RIPA (Yannick), *Histoire féminine de la France. De la Révolution à la loi Veil (1789-1975)*, Belin, 2020, p. 674.
- ROUXEL (Françoise), *Brest-en-baraques. Histoire d'une ville provisoire, 1945-1975*, Le Télégramme éditions, 1998, 111 p.
- SAINCLIVIER (Jacqueline), *La Bretagne de 1939 à nos jours*, Éditions Ouest-France Université, 1989, 500 p.
- SIRINELLI (Jean-François), *Les Vingt Décisives (1965-1985)*, Pluriel, 2007, nouvelle édition 2012, 323 p.
- SOUCHET (Jean-Luc), *Le Cnam en région (1953-2000) : entre développement national et territorial - Varia. Cahiers d'histoire du Cnam, 2018, Former la main-d'œuvre industrielle en France. Acteurs, contenus et territoires (fin XIX^e et XX^e siècles), vol.09 - 10 (2), pp. 161-193. hal-03040082*
- THÉBAUD (Françoise) (dir.), *Histoire des femmes en Occident. Le XX^e siècle*, Plon, 2002, 891 pages
- TEISSIER (Pierre), *L'émergence de la chimie du solide en France (1950-2000). De la formation d'une communauté à sa dispersion*. Thèse pour obtenir le grade de docteur de l'université de Paris X – Nanterre, Épistémologie, histoire des sciences et des techniques, 2007, 664 p.
- VIGREUX (Jean), *Croissance et contestation 1958-1981*, Seuil, 2019, 473 p.
- ZANCARINI-FOURNEL (Michelle), *Le moment 68. Une histoire contestée*, Seuil, 2008, 313 p.

Philosophie

RANCIERE (Jacques), *La haine de la démocratie*, La fabrique éditions, 2005, 106 p.

RANCIERE (Jacques), *Les trente inglorieuses. Scènes politiques 1991-2021*, La fabrique éditions, 2022, 228 p.

Sociologie

ALLOUCH (Annabelle), *Mérite*, Anamosa, 2021, 109 p.

BOLTANSKI (Luc), *Les cadres. La formation d'un groupe social*, Les Éditions de Minuit, 1982, 523 p.

BERTON (Fabienne), CORREIA (Mario), LESPESSAILLES (Corinne), MAILLEBOUIS (Madeleine) (eds), *Initiative individuelle et formation. Contributions à la recherche, état des pratiques et études bibliographiques*, L'Harmattan, 2004, 289 p.

BOURDIEU (Pierre), PASSERON (Jean-Claude), *Les héritiers. Les étudiants et la culture*, Les Éditions de Minuit, 1985, 187 p.

BOURDIEU (Pierre), PASSERON (Jean-Claude), *La reproduction. Éléments pour une théorie du système d'enseignement*, Les Éditions de Minuit, 1970, 279 p.

CACOUAULT-BITAUD (Marlaine), OEUVRARD (Françoise), *Sociologie de l'éducation*, Quatrième édition, La Découverte, 2009, 124 p.

CHERKAOUI (Mohamed), *Sociologie de l'éducation*, Sixième édition mise à jour, Que sais-je ? PUF, 2004, 127 p.

DURU-BELLAT (Marie), *Les inégalités sociales à l'école. Genèse et mythes*, Presses Universitaires de France, 2002, 256 p.

DURU-BELLAT (Marie), VAN ZANTEN (Agnès), *Sociologie du système éducatif*, Presses Universitaires de France, 2009, 237 p.

MORIN (Émilie), THERRIAULT (Geneviève), BADER (Barbara), « Le développement du pouvoir agir, l'agentivité et le sentiment d'efficacité personnelle des jeunes face aux problématiques sociales et environnementales : apports conceptuels pour un agir ensemble », *Éducation et socialisation* [En ligne], 51 | 2019, mis en ligne le 30 mars 2019, consulté le 27 avril 2023. URL : <http://journals.openedition.org/edso/5821> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/edso.5821>

Anthropologie

OLIVIER DE SARDAN (Jean-Pierre), *La rigueur du qualitatif. Les contraintes empiriques de l'interprétation socio-anthropologique*, Academia-Bruylant, 2008, 368 p.

Chronologie

	Le Cnam à Brest	Vie politique et sociale	International
1958		V ^e République	
1959		Loi de Promotion sociale	
1960	Naissance du centre associé de Brest en septembre		
1961	Première assemblée générale de l'AESTEER		Construction du mur de Berlin
1962	Plus de 200 auditeurs sont recensés	Pompidou Premier ministre	Accords d'Évian
1963			Traité de l'Élysée
1964	Plus de 300 auditeurs sont recensés		
1965		De Gaulle réélu à la présidence de la République au suffrage universel	
1966	Délivrance des premiers DEST	Loi Debré sur la formation professionnelle	Retrait de la France du commandement intégré de l'OTAN
1967			Guerre des Six Jours
1968	Trois ingénieurs sont diplômés		Printemps de Prague
1969		Pompidou, président de la République	
1970		Instauration du SMIC	
1971	Le Cnam enregistre 16 ingénieurs diplômés depuis 1960	Loi Delors sur la formation professionnelle continue	

Dépôt légal
Achevé d'imprimer en août 2025,
Imprimé par Roudenn Grafik.

Les premiers auditeurs du Cnam à Brest (1960-1971)

Profil et itinéraires

Jean-François Grosset

En 1960, dans une ville en pleine reconstruction et à la périphérie du paysage universitaire français, s'ouvre une antenne du Conservatoire national des arts et métiers à Brest. C'est le début d'une aventure discrète mais décisive : celle des premiers auditeurs brestois, engagés dans des parcours de formation souvent exigeants, toujours portés par une volonté farouche de progression.

Qui étaient ces hommes – car ce sont presque exclusivement des hommes – qui, après leur journée de travail, rejoignaient les salles de cours du soir ? Quels étaient leurs parcours, leurs motivations, leurs espoirs ? En s'appuyant sur des archives inédites et des entretiens menés avec d'anciens auditeurs, ce mémoire retrace leurs trajectoires, individuelles et collectives, dans un contexte de mutations sociales, économiques et éducatives profondes.

Entre histoire locale et histoire de l'éducation, ce travail rigoureux et incarné met en lumière une génération pionnière, prise dans les tensions entre tradition et modernité, entre initiative personnelle et politiques publiques émergentes. Il offre un regard sensible sur la naissance d'un enseignement supérieur de proximité en Bretagne, et sur les promesses de la formation tout au long de la vie.

Édité en 100 exemplaires
avec le soutien du Cnam Bretagne et de la Région Bretagne

