



**HAL**  
open science

## Il était une fois l'INSA...

Joelle Forest, Marianne Chouteau, Céline Nguyen

► **To cite this version:**

Joelle Forest, Marianne Chouteau, Céline Nguyen. Il était une fois l'INSA... : Un réseau d'hommes réformateurs. Renaud d'Enfert, Virginie Fonteneau. Espaces de l'enseignement scientifique et technique : Acteurs, savoirs, institutions, XVIIè-XXè siècles, Hermann éditions, p. 75 - p. 86, 2011, Histoire des sciences. halshs-00631362

**HAL Id: halshs-00631362**

**<https://shs.hal.science/halshs-00631362>**

Submitted on 17 Mar 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## *Il était une fois l'INSA... Un réseau d'hommes réformateurs*

Marianne Chouteau, Joëlle Forest, Céline Nguyen  
Université de Lyon  
INSA de Lyon, LEPS-STOICA, EA 4148  
1, rue des Humanités  
69621 Villeurbanne cedex (F)  
Tel +33 (0)4 72 43 62 38  
Fax +33 (0)4 72 43 72 66  
[Marianne.chouteau@insa-lyon.fr](mailto:Marianne.chouteau@insa-lyon.fr)  
[joelle.forest@insa-lyon.fr](mailto:joelle.forest@insa-lyon.fr)  
[celine.nguyen@insa-lyon.fr](mailto:celine.nguyen@insa-lyon.fr)

Article publié dans l'ouvrage *Espaces de l'enseignement scientifique et technique. Acteurs, savoirs, institutions, XVIIe-XXe siècles*, (Renaud d'Enfert et Virginie Fonteneau eds), Editions Hermann, 2011

### **Introduction**

Situé sur le Pôle scientifique et technologique de la Doua à Villeurbanne, l'Institut National des Sciences Appliquées (INSA) de Lyon fait aujourd'hui partie des plus grandes écoles d'ingénieurs françaises qui forment en 5 ans<sup>1</sup>. A l'occasion du cinquantenaire de l'INSA de Lyon il nous a paru intéressant de revenir sur la genèse de ce qui fut considéré lors de sa création comme un modèle de formation novateur<sup>2</sup>.

Pour ce faire, notre principale source d'information fut, d'une part les articles de la presse nationale ou locale qui reviennent sur le projet INSA, d'autre part des écrits publiés par les acteurs impliqués dans le projet (articles dans des revues spécialisées, ouvrages d'analyse, autobiographie, rapports commandés par le gouvernement), enfin les projets de loi, débats et compte-rendus des débats au Parlement et loi créant l'institut.

L'analyse de ce matériau révèle que l'originalité attribuée à l'INSA de Lyon est indissociable du projet politique qui le sous-tend. En effet, nous montrerons que l'avènement de l'INSA de Lyon s'inscrit dans le contexte de la reconstruction et des enjeux que cette dernière représente pour la France. Cependant le projet de formation est lui même un projet politique, dont le caractère ne réside pas uniquement dans l'absence de concours d'entrée<sup>3</sup> mais dans le fait qu'il conjugue tout à la fois des modalités de recrutement originales liées à cette absence de concours, une propédeutique, un enseignement d'"humanités".

---

<sup>1</sup> L'INSA de Lyon diplôme actuellement plus de 800 ingénieurs par an dans 10 spécialités.

<sup>2</sup> Bertrand Poirot-Delpech, "L'Institut de Lyon sera la première école d'ingénieurs sans concours", *Le Monde*, 7 février 1957.

<sup>3</sup> Il existait déjà des écoles d'ingénieurs sans concours avant la seconde guerre mondiale : Institut de chimie de Paris, l'Institut Polytechnique de l'Ouest, Institut Universitaire de chimie de Rennes, l'Institut de chimie de Rouen, etc. Voir Virginie Champeau-Fonteneau, *De l'IPO à l'ENSM (1919-1969) ; les oscillations d'une école d'ingénieurs en quête de son identité entre industrie et recherche sur les matériaux dans la région nantaise*, thèse de doctorat, Université de Nantes, 2001.

Plus encore, la présente contribution nous permettra de souligner que si l'élaboration du modèle INSA est étroitement liée à un projet politique – ce sera l'objet de sa première partie –, elle est également corrélée à la présence de quatre hommes clés Gaston Berger, René Billères, Henri Longchambon et Jean Capelle, étudiés dans la deuxième partie.

Par là même nous montrerons les liens qui unissent un projet de formation aux acteurs qui eux-mêmes sont inscrits dans un contexte qui n'est pas neutre.

## 1. Quel projet politique pour le modèle INSA ?

La création de l'INSA est indéniablement un projet politique. Projet politique dans le sens où il est une réponse à un besoin économique de développement et d'innovation. Projet politique également car il traduit une nouvelle vision de l'enseignement qui s'incarne dans la spécificité du modèle INSA de Lyon.

### 1.1. Massification de la “ production ” d'ingénieurs

La volonté de former en masse des ingénieurs est à la base du modèle INSA. Après la Seconde Guerre Mondiale, le pays est en effet en pleine reconstruction et le manque d'ingénieurs et de scientifiques est avéré : “ *en 1950 au lieu de former 4000 ingénieurs, il aurait fallu décider d'en former dès cette époque 6800, 8000 actuellement, 9500 en 1960, 11000 en 1965. Mais ces chiffres sont très largement dépassés aujourd'hui puisqu'il faut rattraper le retard. Dès maintenant, il faudrait pouvoir faire entrer dans nos écoles d'ingénieurs au moins 12000 élèves par an* ”<sup>4</sup>.

Si cette situation est jugée préoccupante, c'est parce que les ingénieurs sont considérés et largement présentés comme les acteurs clés du développement économique et social. Ils sont en effet, dit-on, le moteur de l'innovation et du renouvellement technique, industriel et scientifique dans des secteurs identifiés comme stratégiques pour la France ; le pays a besoin de trouver des solutions pour se procurer plus de combustible, pour améliorer le développement des sources nationales d'énergie et pour étendre la recherche et l'industrie atomique pacifique<sup>5</sup>.

L'enjeu n'est cependant pas exclusivement économique : il est aussi stratégique et symbolique, la France souhaitant se positionner sur l'échiquier international : “ *La France, où de nouvelles industries se créent chaque jour, a le besoin de développer, et vite, sa technique, si elle veut pouvoir concurrencer les autres pays* ”<sup>6</sup> alors même que les comparaisons internationales laissent voir, dans ce contexte marqué par la Guerre Froide, l'important retard accumulé par la France. Dans son rapport au commissariat général au Plan, Henri Longchambon (1957b : 20) montre en effet que les pourcentages d'accroissement annuel des effectifs d'ingénieurs en activité en France sont largement inférieurs aux autres pays<sup>7</sup>.

Face à cette nécessité de former des ingénieurs en masse, plusieurs solutions ont alors été envisagées. La plus naturelle aurait été d'ouvrir plus largement les portes des écoles existantes. Elle est toutefois rejetée au motif que “ *les écoles d'ingénieurs traditionnelles ont chacune leur fronton, leur écusson, leur prestige, lesquels sont faits précisément de l'étroitesse* ”

---

<sup>4</sup> C. Viatte, in *Journal officiel de la République française. Débats parlementaires de l'Assemblée nationale*, 1<sup>ère</sup> séance du mardi 5 février 1957, p. 633.

<sup>5</sup> M. Marzin, in *Journal officiel. Débats parlementaires de l'Assemblée nationale*, 1<sup>ère</sup> séance du mardi 5 février 1957, p. 634.

<sup>6</sup> E. Gagnaire, in *Journal officiel. Débats parlementaires de l'Assemblée nationale*, 1<sup>ère</sup> séance du mardi 5 février 1957, p. 635.

<sup>7</sup> Henri Longchambon a rédigé un rapport en vue du III<sup>e</sup> Plan de modernisation et d'équipement publié en 1957 et commandé par le commissariat au Plan en mars 1956. D'après ce rapport, ce taux d'accroissement était de 6,7% aux Etats-Unis, de 3,6% aux Royaume-Uni alors que qu'il se situait aux alentours de 1% en France.

du recrutement, de la dureté de la sélection, du petit nombre de ceux qui reçoivent finalement leur diplôme<sup>8</sup>”. Face à l’impossibilité d’accueillir plus d’étudiants dans les écoles existantes, s’est imposée l’idée de concevoir un nouvel établissement à la hauteur des exigences quantitatives de l’époque. S’est alors posée la question du lieu d’implantation dudit établissement.

En la matière, il convient de souligner que la décision de situer ce nouvel établissement à Lyon est étroitement liée à deux facteurs. Le premier concerne la présence d’un milieu industriel très dense en région lyonnaise et déjà fortement lié à celui des écoles techniques. Ce lien commence dès la création, en 1826, de l’école La Martinière. En effet, Henry-Charles Tabareau et son neveu Désiré Girardon créent cette école pour répondre aux besoins des industriels locaux et conçoivent, avec eux, un enseignement à la fois technique et théorique, tourné vers les besoins de la chimie et du textile. L’école La Martinière est l’un des premiers exemples de l’adaptation de la formation technique lyonnaise aux besoins industriels et économiques<sup>9</sup>.

L’école La Martinière préfigure la création de l’Ecole centrale de Lyon en 1857 et celle de chimie industrielle en 1883<sup>10</sup>. L’Ecole centrale de Lyon est créée sous l’impulsion de plusieurs industriels lyonnais (Henri Germain, Henri Aymard, Arlès Dufour) et du même Désiré Girardon. Dès lors, le lien entre industriels et écoles d’ingénieurs lyonnaises ne se distendra plus.

Le deuxième facteur décisif est la logique de décentralisation : il faut établir des écoles en province. On peut d’ailleurs faire l’hypothèse qu’Henri Longchambon, chercheur et sénateur lyonnais, a pu jouer un rôle dans le choix de la ville en mobilisant les acteurs de l’économie locale dont on sait qu’ils ont appuyé la création de l’école.

## 1.2. Un nouveau modèle de formation

L’absence de concours d’entrée est indiscutablement la caractéristique la plus évoquée dans les commentaires de la presse (voir par exemple les articles de B. Poirot-Delpech dans *Le Monde* en 1957), mais aussi la plus contestée<sup>11</sup> du modèle de formation de l’INSA de Lyon de telle sorte que les créateurs de l’INSA reviendront beaucoup sur cette modalité de recrutement. L’idée est simple. Il s’agit de recourir à des méthodes différentes de celles utilisées habituellement, en l’occurrence le recrutement par concours qui, parce qu’il est basé sur une sélection des meilleurs élèves, conduit à “ *une perte de substance pour la nation, car ceux qui ont été reconnus aptes à suivre les classes de mathématiques supérieures sont certainement des gens de valeur. Peut-être serait-il préférable de se préoccuper d’eux avant qu’ils aient perdu*

---

<sup>8</sup> H. Longchambon, *Journal officiel de la République française. Débats parlementaires du Conseil de la République*, séance du 12 mars 1957, p. 682. C’est aussi pour des questions de prestige que plus localement, à Lyon, un projet de fusion de l’Ecole centrale et de l’Ecole de chimie avait été rejeté, entre autres, par les anciens élèves soucieux de l’image de leur école. Cf. R. Boirel, *L’avènement de l’INSA*, Lyon, Association des anciens élèves de l’INSA de Lyon, 1983.

<sup>9</sup> M. Thivend et S. Schweitzer, *Etat des lieux des formations techniques et professionnelles dans l’agglomération lyonnaise. XIXe siècle - années 1960*. Recherche financée par le programme : Education et formation : disparités territoriales et régionales, 2005.

<sup>10</sup> En fusionnant avec l’Institut de chimie et physique industrielles (ICPI) en 1993, cette école donnera naissance à l’Ecole supérieure de chimie et d’électronique (CPE) de Lyon.

<sup>11</sup> La critique du système des concours d’entrée “ à la française ” revient régulièrement sur le devant de la scène. A l’occasion d’un article consacré à l’Institut électrotechnique de Nancy, Françoise Birck mentionne par exemple que cela est le cas lors de la première guerre mondiale. Cf. Françoise Birck, “ De l’institut électrotechnique de Nancy à L’école nationale supérieure l’électricité et de mécanique ”, in F. Birck et A. Grelon, *Un siècle de formation des ingénieurs électriciens. Ancrage local et dynamique européenne, l’exemple de Nancy*, Paris, Ed. de la Maison des sciences de l’Homme, 2006, p. 23-90.

*plusieurs années de vaines études*<sup>12</sup> ». Si la première raison qui motive l'abandon du concours est le constat que ce dernier – parce qu'il est une modalité de sélection – constitue un « gaspillage de cerveaux » ; force est de constater que la seconde raison tient davantage à l'efficacité même du concours comme principe de sélection.

Le concours sélectionne, en effet, sur la base de ce que les psychologues ont qualifié *d'intelligence conceptuelle ou théorique* (celle qui évolue avec aisance dans les synthèses abstraites et qui confère les premières places dans les grandes épreuves universitaires) négligeant *l'intelligence imaginative* (celle qui inspire les poètes de la littérature ou des arts plastiques, ou qui apporte un précieux concours aux chercheurs scientifiques) et *l'intelligence pratique ou concrète* « *qui est celle des réalisateurs, qu'on oppose trop souvent à l'intelligence conceptuelle, frustrant celle-ci de la considération qui lui est due, comme s'il s'agissait d'opposer l'esprit à la matière !* »<sup>13</sup>. A propos du recrutement de la première promotion d'insaliens, Jean Capelle explique en 1958 que l'intelligence théorique « *a été considérée abusivement, à cause d'une longue influence scolaire, comme la seule véritable intelligence [...]. Nous pensons à l'INSA [...] qu'il y a place, au niveau des cadres les plus élevés, à la fois pour les ingénieurs de recherche et pour les ingénieurs de fabrication, les premiers plus orientés par goût vers les abstractions, les seconds plus intéressés par les applications concrètes, les uns et les autres ne trouvant qu'avantage à posséder par surcroît des qualités d'imagination* »<sup>14</sup>.

C'est précisément la prise en compte de ces trois formes d'intelligence qui a conduit à établir des modalités de recrutement, susceptibles de prendre en compte simultanément l'intelligence (en fonction des notes obtenues aux compositions de l'année et au baccalauréat) et le caractère (lors des entrevues au Centre d'orientation professionnelle) afin d'arriver à une estimation plus complète de la personnalité. Ce n'est donc pas tant l'absence de concours d'entrée que les modalités de recrutement qu'elle met en place, qui fait l'originalité de l'INSA. Ce qui ne conduit pas pour autant au recrutement de mauvais élèves. Une plaquette de présentation de l'école indique ainsi : « *trop de parents ont cru que l'INSA, parce qu'il recrutait sans concours, s'intéressait particulièrement aux élèves de second choix, ceux qu'on appelle "faibles" ou "médiocres" dans les classes. Qu'on ne s'y trompe pas, le mode de recrutement de l'INSA place aux premiers rangs les bons élèves traditionnels, à moins qu'ils ne soient vraiment très insuffisants au point de vue des qualités de caractère* »<sup>15</sup>. Les partisans du projet ont d'ailleurs avancé dans les débats précédant le vote de la loi de création que le recrutement sur titre et non sur concours existait déjà dans d'autres pays sans que cela pose de problème en termes de niveau : « *le Massachusetts Institute, qui est la plus grande école américaine d'ingénieurs, et qui produit des techniciens de très haute qualité, recrute sur tests de cet ordre et ses résultats n'en souffrent nullement* »<sup>16</sup>.

Le projet de formation de l'INSA de Lyon a d'ailleurs contenu, dès sa conception, une propédeutique destinée à la remise à niveau des élèves en vue de pallier le risque de former « *des ingénieurs au rabais* » (Viatte, 1957 : 634), mais aussi de les orienter dans la filière qui s'accorde le mieux à leurs « aptitudes ».

---

<sup>12</sup> C. Viatte, *Journal officiel. Débats parlementaires de l'Assemblée nationale*, 1<sup>ère</sup> séance du mardi 5 février 1957, p. 633.

<sup>13</sup> C. Guillou, « L'Institut national des sciences appliquées de Lyon », *La Machine-Outils*, n°178, juillet, 1962, p. 143.

<sup>14</sup> J. Capelle, « Les débuts et les perspectives de l'Institut national des sciences appliquées », *Revue de l'enseignement supérieur*, n° 1, janvier-mars 1958, p. 82.

<sup>15</sup> INSA, *Année scolaire 1961-1962*, p. 35.

<sup>16</sup> H. Longchambon, *Journal officiel. Débats parlementaires du Conseil de la République*, séance du 12 mars 1957, p. 683.

S'il est vrai que le projet de formation de l'INSA a clairement mis l'accent sur l'enseignement pratique, le dernier pilier de ce modèle est l'association de la formation humaine à la formation technique. Ceci se matérialise par la création d'un centre des Humanités dès la naissance de l'Institut, " *en même temps que cette formation d'ordre scientifique, technique, nous avons envisagé pour les élèves, quelque soit la branche vers laquelle ils se dirigent, une formation de culture générale qui comprendra des humanités, l'initiation aux beaux arts et une culture juridique et sociale, à laquelle nous attachons la plus grande importance* <sup>17</sup> ". On peut présumer que le besoin en formation humaine peut être en partie compris par l'influence du contexte socio-politique (proximité avec la guerre, évolution des modes de production, ouverture à l'international) et par une conception des rapports entre développement technique et humain envisagée plus tôt à propos de l'enseignement technique : " *La tâche de notre génération est de réintégrer la technique dans l'humain* <sup>18</sup> ". La formation technique ne vise pas à fournir des connaissances seulement techniques mais à " *atteindre l'homme tout entier* " et à " *former le caractère* <sup>19</sup> ".

Les piliers de la formation INSA relèvent bien tous d'un projet politique plus global comme d'une vision particulière de la formation. Toutefois, l'élaboration de cette école ne peut être pensée sans prendre en considération les implications des divers acteurs parties prenantes dans l'élaboration de l'Institut. Cette deuxième partie nous permettra de détailler qui sont les fondateurs de l'INSA, quels rôles ils ont joué, et de quels réseaux complémentaires ils proviennent.

## **2. Acteurs, réseaux et rôles dans l'élaboration du projet INSA**

L'existence d'un contexte politique, économique et social particulier ou la définition d'un projet de formation ne sont pas suffisants pour expliquer à eux seuls la naissance de l'INSA.

Comme nous allons le voir dans cette seconde partie, ce dernier a véritablement été porté par des hommes, soucieux de mener une politique en adéquation avec les besoins économiques, symboliques et de formation. Henri Longchambon, René Billères, Gaston Berger et Jean Capelle sont les quatre pères fondateurs de l'INSA de Lyon. Si la nature de leur action et de leur réseau varie, il n'en reste pas moins que tous se retrouvent dans ce projet jusqu'à mettre en place très rapidement une série d'actions complémentaires aboutissant à l'inauguration de l'école en décembre 1957.

### **2.1. Les acteurs du réseau politique issus de la sphère de Pierre Mendès-France : la réforme politique comme mot d'ordre**

Henri Longchambon et René Billères ont ceci de commun qu'ils ont été nommés à des postes politiques par Pierre Mendès-France. Leur contribution à l'élaboration de l'école se situe bien en amont et témoigne d'une vision mendésiste.

Dans le processus de création de l'INSA, Henri Longchambon pourrait être qualifié de " *savant de l'ombre* " : scientifique, homme de gauche, doyen de la Faculté des sciences de Lyon en 1936, directeur du Centre national de la recherche scientifique appliquée en 1938, il

---

<sup>17</sup> R. Billères, *Journal officiel. Débats parlementaires de l'Assemblée nationale*, 1<sup>e</sup> séance du mardi 5 février 1957, p. 637.

<sup>18</sup> Jean Fourastié, " *Le progrès technique et le progrès social* ", in *Encyclopédie générale de l'enseignement technique*, Paris, Rombaldi, 1954, p. 35.

<sup>19</sup> A. Buisson, " *Introduction : le problème de l'enseignement technique* ", in *Encyclopédie générale de l'enseignement technique*, op. cit., p. 14.

est, selon Antoine Prost, une des “ *figure d’autorité pour les problèmes de recherche* ”<sup>20</sup>. Il est nommé par Pierre Mendès-France à la tête du secrétariat d’Etat à la Recherche en juin 1954<sup>21</sup>.

Ce dernier, président du Conseil de juin 1954 à février 1955, affiche la volonté de prendre des mesures en matière de recherche et de la doter de moyens efficaces, notamment en terme de formation. Il plaide pour une recherche scientifique renforcée et affirmée, et se pose en homme d’avenir : “ *Mais nous devons également affirmer dès le départ, que l’expansion de la recherche n’est matériellement possible que par une expansion et une transformation concomitantes de notre enseignement scientifique, que dis-je, de tout notre enseignement à tous les niveaux. Tel est semble-t-il le grand principe auquel doit obéir la politique nationale de la recherche* ”<sup>22</sup>.

Le choix d’Henri Longchambon n’est pas un hasard. Les deux hommes partagent une vision “ politique ” de la recherche considérée comme moderne dans la mesure où la recherche doit s’institutionnaliser (création d’un secrétariat d’Etat par exemple), se placer au service du pays (le développement d’un pays est fonction du progrès des sciences et des techniques) et devenir un véritable objet politique dans un contexte de compétition économique internationale<sup>23</sup>. Henri Longchambon, incarne donc la politique de Pierre Mendès France en “ *plaçant la recherche à la source du développement de la nation* ”<sup>24</sup>.

Actualisant et prenant appui sur le constat dressé en 1956 par l’industriel Alfred Landucci, lui aussi membre du CSRPST (Conseil Supérieur de la Recherche Scientifique et du Progrès Technique), Henri Longchambon affirme le besoin en ingénieurs et milite en même temps pour une école centrée sur la recherche. En tant que président du CSRPST, il soutiendra la création de l’INSA de Lyon et souhaitera dès 1957 que d’autres écoles de ce type soient créées<sup>25</sup>. Bien qu’étant un homme de l’ombre, son rôle est néanmoins décisif puisqu’il fait prendre conscience, chiffres à l’appui, de la pénurie d’ingénieurs et impulse des directions pour y faire face<sup>26</sup>. C’est sur la base de ce constat et de cette volonté de doter le pays de scientifiques qu’a été décidée, le 26 juin 1956, dans le bureau de René Billères, ministre de l’Education nationale, la création d’une école d’ingénieurs de masse<sup>27</sup>.

René Billères, qui fait lui aussi partie de la sphère mendésiste, est en effet le porteur politique du projet. Membre du parti radical, il fut nommé secrétaire d’Etat à la Présidence du conseil, aux relations avec les assemblées et à la fonction publique du 12 novembre 1954 au 23

---

<sup>20</sup> A. Prost, “ Les origines des politiques de la recherche en France (1939-1958) ”, art. cit., p. 5.

<sup>21</sup> Il quittera le poste de secrétaire d’Etat en février 1955 mais sera président du CSRSPT (Conseil supérieur de la recherche scientifique et du progrès technique) jusqu’en 1958.

<sup>22</sup> A. Chatriot et V. Duclert, *Le gouvernement de la recherche. Histoire d’un engagement politique, de Pierre Mendès-France à Charles De Gaulle (1953-1969)*, Paris, La Découverte, 2006, p. 375.

<sup>23</sup> J.-L. Crémieux-Brilhac, “ Modernité de Mendès-France. Pour une politique de la recherche scientifique ”, *Matériaux pour l’histoire de notre temps*, n° 63, 2001, p.133-135 ; V. Duclert, “ Pierre Mendès-France et la recherche scientifique ”, art. cit.

<sup>24</sup> Diane Dosso, “ Henri Longchambon (1896-1969), secrétaire d’Etat de Pierre Mendès-France ” in A. Chatriot et V. Duclert, *Le gouvernement de la recherche, op. cit.*, p. 89. Antoine Prost avance l’idée qu’Henri Laugier, père fondateur du CNRS, aurait recommandé H. Longchambon, autre père fondateur du CNRS à Pierre Mendès-France. Et ce n’est pas un hasard si les deux hommes se retrouvent d’ailleurs par la suite au colloque de Caen (novembre 1956), que Pierre Mendès-France a présidé. Cf. A. Prost, “ Les origines des politiques de la recherche en France (1939-1958) ”, Reprint des *Cahiers pour l’histoire du CNRS 1939-1989*, 1, 1988, 18 p. Consultable sur : <http://picardp1.ivry.cnrs.fr/API.pdf>

<sup>25</sup> Henri Longchambon mentionne l’INSA comme étant une réponse nécessaire mais non suffisante à cette pénurie et parle alors d’Instituts nationaux des sciences appliquées. Cf. H. Longchambon, *Rapport du Conseil supérieur de la recherche scientifique au commissariat général au Plan, en vue du 3<sup>e</sup> plan de modernisation*, p. 37.

<sup>26</sup> Jean Capelle dans son ouvrage *L’éducation en Afrique noire à la veille des indépendances*, Paris, Karthala-ACCT, 1990, revient sur la création de l’INSA et affirme que Berger, directeur de l’enseignement supérieur plaide pour situer l’INSA à Lyon (p. 289).

<sup>27</sup> R. Boirel, *L’avènement de l’INSA, op. cit.*, p.32.

février 1955 par Pierre Mendès-France. Les deux hommes ont une même volonté de réforme. René Billères, député de 1946 et 1958 a été membre de la commission de l'Education nationale à l'Assemblée. Dès son entrée comme ministre de l'Education nationale au gouvernement en 1956, il entreprend de réformer l'enseignement<sup>28</sup>. Son projet sera rejeté en raison des réticences politiques, universitaires et syndicales<sup>29</sup>.

Leur proximité de vision est perceptible d'une part dans les décisions prises par René Billères, alors ministre de l'Education nationale, de la jeunesse et des sports (1956-1958). Pour preuve, le message de René Billères lu par Pierre Mendès-France lors du colloque de Caen et repris dans le *Bulletin quotidien des Cahiers de la République* : “ *Le Gouvernement est résolu à poursuivre et à accentuer ses efforts en faveur des chercheurs et des techniciens de la recherche comme il s'emploie à accroître les moyens matériels mis à la disposition des laboratoires* ”<sup>30</sup>.

La politique mendésiste<sup>31</sup> menée par René Billères et Henri Longchambon a ceci d'intéressant qu'elle fait s'entrecroiser l'enseignement, la recherche, l'économie et la politique. Elle tente en quelque sorte de décloisonner ces “ champs d'action ”. Pour preuve, l'exemple de l'INSA : un savant engagé (Longchambon) rencontre un politique (Billères). La création de l'INSA peut être perçue comme l'illustration de ce “ principe ” fort d'action, rapide et efficace en matière de politique scientifique.

## 2.2. Une réforme pédagogique menée par des acteurs du système éducatif

Si la création de l'INSA de Lyon est étroitement liée à l'influence du réseau mendésiste, elle est également fortement marquée par la présence, au ministère de l'Education nationale, de Gaston Berger et de Jean Capelle.

Gaston Berger apparaît ici l'idéologue du projet. A la fois industriel (il prit très jeune la direction d'une entreprise d'engrais pour la floriculture), philosophe spécialiste de la connaissance et de la phénoménologie d'Edmond Husserl, littéraire, père de la prospective et spécialiste de caractérologie, il occupa le poste de directeur de l'enseignement supérieur à partir de 1953<sup>32</sup>.

A ce poste, il milite pour l'adaptabilité et pour une orientation des étudiants selon leurs aptitudes. En effet, Gaston Berger souhaite que le modèle INSA puisse éprouver les aptitudes et les vocations des étudiants par une mise en contact avec des activités (travaux dirigés, stage) et moins par la seule maîtrise des connaissances<sup>33</sup>. C'est lors de la première année que chaque étudiant sera observé afin de déterminer ses aptitudes et la meilleure filière (ingénieur de recherche, de fabrication ou techniciens supérieurs).

---

<sup>28</sup> P. Mendès-France dans son article “ Pour une politique nationale de la recherche ” paru en janvier-février 1955 dans les *Cahiers de la République* (repris dans A. Chatriot et V. Duclert, *Le gouvernement de la recherche, op. cit.*, pp. 371-378) indique que la réforme de l'enseignement entreprise par le ministre a pour objectif de “ provoquer un élan généralisé au service de la science ” en démocratisant l'accès aux études scientifiques (p. 375).

<sup>29</sup> F.-G. Dreyfus, “ Un groupe de pression en action : les syndicats universitaires devant le projet Billères de réforme de l'enseignement (1955-1959), in *Revue française de science politique*, vol. 15, n° 2, 1965, p. 213-250.

<sup>30</sup> R. Billères, Audition par la commission de l'Education nationale de l'Assemblée nationale à propos de la réforme de l'enseignement, 25 juillet 1956. Archives nationales de Paris. C 15 809

<sup>31</sup> Cf. V. Duclert, “ Pierre Mendès-France et la recherche scientifique. Le sens d'une action gouvernementale ”, in A. Chatriot et V. Duclert, *Le gouvernement de la recherche, op. cit.*, pp. 45-61.

<sup>32</sup> M. Bayen, “ Gaston Berger (1896-1960) ”, *Revue de l'enseignement supérieur*, n° 4, octobre-décembre 1960, pp. 5-10.

<sup>33</sup> “ Une nouvelle conception de la formation des ingénieurs et des techniciens : l'institut national de Lyon ”, *L'Education nationale*, n° 8, 21 février 1957, p.2.



Déjà en 1956 il souhaitait et affirmait la suppression du concours d'entrée aux grandes écoles : “ *Il faut que les bacheliers cessent d'épuiser pendant 3 ou 4 ans leurs forces physiques, intellectuelles et financières dans la préparation des grands concours scientifiques avec la seule alternative d'être reçus ou recalés* <sup>34</sup> ”. Il fait aussi de l'ingénieur, une figure humaniste <sup>35</sup>.

La vision de Gaston Berger trouve un écho chez René Billères qui, à propos de son projet de réforme de l'enseignement et lors de son audition auprès de la commission de l'Education nationale de l'Assemblée nationale, le 25 juillet 1956, fait mention de “ *l'école-institut de Lyon* ” comme d'un lieu “ *utilisant toutes les capacités de ceux qui viendront dans cette école* <sup>36</sup> ”. Ceci montre entre autres que René Billères évoque là des idées similaires à celle de Gaston Berger quant à la souplesse et l'adaptabilité. Ces idées ne sont pas sans rappeler la “ philosophie ” des réformes souhaitées par Jean Zay (1936-1938) et celles présentées dans le rapport Langevin-Wallon (1947) : démocratisation de l'accès aux études, mise en place de possibilité d'orientation en fonction des aptitudes et de la personnalité <sup>37</sup>. L'INSA se situe indiscutablement dans cette perspective.

L'élaboration de l'INSA de Lyon ne peut donc se comprendre sans Gaston Berger, au centre d'un réseau administratif irrigué par ses idées et ses projets. Si Henri Longchambon a identifié le problème, si René Billères a porté le projet au niveau politique, Gaston Berger a certainement catalysé une équipe autour de ses idées et de sa volonté de réforme. C'est ainsi qu'en février 1957, en accord avec le ministre Billères, Gaston Berger appelle Jean Capelle pour administrer le projet de création de l'INSA <sup>38</sup>.

Une fois la création de l'INSA validée et le concept de cette nouvelle école esquissée s'est posée la question de l'acteur susceptible de porter un tel projet. René Billères fait appel à Jean Capelle alors recteur à Dakar. Pourquoi le ministre fait-il appel à cet homme ? Tout d'abord, il y a sans doute la réputation dont jouit Jean Capelle : “ homme de terrain ”, “ homme à poigne ”, Jean Capelle est vu comme un homme efficace, ferme et actif. De plus, celui-ci a déjà mené des projets pour l'Education nationale. Il a été directeur de l'Institut d'électro-technique de Nancy dans le but d'améliorer la formation locale des ingénieurs <sup>39</sup>, recteur de l'académie de Nancy (1949-1954) et de l'académie de Dakar (1954-1957). C'est certainement grâce à cette grande expérience qu'il a été repéré puis “ recruté ” par René Billères <sup>40</sup>.

Le choix de Jean Capelle est également lié aux liens qui l'unissent à Gaston Berger. Les deux hommes ont ceci en commun qu'ils ont travaillé dans le milieu industriel. Cette proximité professionnelle leur confère sans doute une proximité intellectuelle. De plus, ils ont déjà eu l'occasion de travailler ensemble sur des projets pédagogiques et notamment sur la création de l'Université de Dakar en 1957. Gaston Berger soutenait en effet l'initiative de Jean Capelle.

---

<sup>34</sup> B. Poirot-Delpech, “ Le directeur de l'enseignement supérieur suggère la suppression des concours d'entrée en grandes écoles ”, *Le Monde*, 8-9 avril 1956.

<sup>35</sup> “ L'institut national des sciences appliquées a été officiellement présenté hier aux Lyonnais ”, *L'Echo-Liberté*, 16 février 1957.

<sup>36</sup> R. Billères, Audition par la commission de l'Education nationale, 25 juillet 1956. Archives nationales. Cote C 15 809.

<sup>37</sup> F.-G. Dreyfus, “ Un groupe de pression en action ”, art. cit.

<sup>38</sup> J. Capelle, *L'éducation en Afrique noire*, op. cit.

<sup>39</sup> F. Birck, “ De l'institut électrotechnique de Nancy... ”, art. cit., p. 74.

<sup>40</sup> Une autre raison, cette fois plus personnelle, a sans doute influencé René Billères dans son choix : les deux hommes sont issus de la même promotion de l'Ecole Normale Supérieure. C'est donc en toute logique que René Billères sollicite Jean Capelle pour diriger l'INSA qui accepte. Cf. J. Capelle, *L'éducation en Afrique noire*, op. cit., p. 289.

Soutien qu'il lui avait par ailleurs apporté entre 1947 et 1949 lorsque Jean Capelle était directeur général de l'enseignement en Afrique Occidentale Française <sup>41</sup>.

C'est donc en toute logique que Gaston Berger va interférer auprès de Jean Capelle pour que ce dernier devienne le premier directeur de l'INSA de Lyon dès son ouverture fin 1957. " *Sur l'insistance de M. Gaston Berger, j'avais accepté la mission que le ministre de l'Education nationale voulait me confier* <sup>42</sup> ".

En acceptant la mission de " monter " l'INSA de Lyon et de le diriger jusqu'en 1961, Jean Capelle témoigne de ses compétences d'administrateur pour le compte du ministère de l'Education nationale. Homme de défi, est un acteur du réseau administratif de René Billères et Gaston Berger. Il organise la nouvelle école en fonction des principes détaillés plus haut, en accord donc avec les idées formulées par Gaston Berger.

### **Contexte, acteurs et enseignement scientifique et technique**

Cette étude nous ont conduit à souligner que comprendre la création de l'INSA implique nécessairement de considérer à la fois le contexte socio-politique producteur d'un projet politique (et d'une formation en adéquation) et le rôle particulier qu'ont joué Gaston Berger, Henri Longchambon, René Billères et Jean Capelle.

Même si cette recherche n'en est qu'à ses débuts, l'histoire de la genèse de l'INSA de Lyon illustre l'intérêt qu'il y a à favoriser une vision globale de l'histoire de l'enseignement scientifique et technique qui mêle acteurs et contexte d'action. De plus, analyser isolément les contenus de formation nous prive de l'influence et des visions des acteurs impliqués et donc d'observer la spécificité des établissements. On voit bien dans le cas qui nous concerne, que la formation (non pas à travers l'exact contenu des disciplines mais à travers une philosophie de la formation basée sur la souplesse, l'orientation, les aptitudes, l'ouverture sur le monde) n'est pas seulement le produit d'un contexte (un besoin en ingénieurs) mais aussi le résultat de l'action d'un réseau d'hommes qui répondent, avec leurs idées et leurs moyens, à ce contexte. L'INSA a donc été la concrétisation d'un projet politique porté par des hommes aux convictions communes et aux rôles complémentaires. Ne doit-on pas nécessairement opérer un constant aller-retour entre le local et le national, le général et le particulier afin de mieux comprendre l'évolution et l'élaboration de l'enseignement scientifique et technique ?

### **Bibliographie :**

" A l'Assemblée nationale : la politique scientifique du gouvernement. Restitution des débats à l'assemblée nationale, nuit du 13-14 mars 1957 ", *Revue de l'éducation nationale*, 12, 21 mars 1957, p. 9-12.

BAYEN M. (1960), Gaston Berger (1896-1960), *Revue de l'enseignement supérieur*, 4, octobre-décembre, p.5-10.

BILLERES R. (1956), *Audition de R Billères, ministre de l'Education nationale par la commission de l'Education nationale de l'Assemblée nationale à propos de la réforme de l'enseignement*, 25 juillet, Archives nationales de Paris.

BILLERES R. (1957), *Journal officiel de la République française, Débats parlementaires de l'Assemblée nationale. Compte-rendu in extenso des séances, questions écrites et*

---

<sup>41</sup> Léopold Sedar-Senghor, " Préface " in J. Capelle J. *L'éducation en Afrique noire, op. cit.*, pp. 5-9.

<sup>42</sup> J. Capelle J. *L'éducation en Afrique noire, op. cit.*, p. 289.

*réponses des ministres à ces réponses*, 3<sup>e</sup>, législature, session de 1956-1957, 111<sup>e</sup> séance, 1<sup>e</sup> séance du mardi 5 février 1957, p.633-641, éd du 6 février 1957.

- BIRCK F. (2006), “ De l’institut électrotechnique de Nancy à L’école nationale supérieure l’électricité et de mécanique ”, in BIRCK F. et GRELON A. *Un siècle de formation des ingénieurs électriciens. Ancrage local et dynamique européenne, l’exemple de Nancy*, Paris, Ed de la Maison des sciences de l’Homme, p. 23-90.
- BOIREL R. (1983), *L’avènement de l’INSA*, Lyon : Association des anciens élèves de l’INSA de Lyon, Lyon, 174 p.
- BUISSON A. (1954), “ Introduction : le problème de l’enseignement technique ”, in *Encyclopédie générale de l’enseignement technique*, Paris : Rombaldi, p.12-14.
- CAPELLE J. (1958), “ Les débuts et les perspectives de l’Institut national des sciences appliquées ”, *Revue de l’enseignement supérieur*, 1, janvier-mars, p.79-88.
- CAPELLE J., *L’éducation en Afrique noire à la veille des indépendances*, Paris : Karthala-ACCT, 326 p.
- CHAMPEAU-FONTENEAU V. (2001), *De l’IPO à l’ENSM (1919-1969) ; les oscillations d’une école d’ingénieurs en quête de son identité entre industrie et recherche sur les matériaux dans la région nantaise*, thèse de doctorat, Université de Nantes, 394 p.
- CHATRIOT P. et DUCLERT V. (2006), “ Pour une politique nationale de la recherche par Pierre Mendès-France ”, in Chatriot et Duclert *Le gouvernement de la Recherche. Histoire d’un engagement politique de PMF à Charles De Gaulle (1953-1969)*. La Découverte, Paris, 2006, p.371-378.
- CREMIEUX-BRILHAC J.-L., “ Modernité de Mendès-France. Pour une politique de la recherche scientifique ”, *Matériaux pour l’histoire de notre temps*, 63, p.133-135.
- DOSSO D. (2006), “ Henri Longchambon (1896-1969), secrétaire d’Etat de Pierre Mendès-France ” in Chatriot et Duclert, *Le gouvernement de la Recherche. Histoire d’un engagement politique de PMF à Charles De Gaulle (1953-1969)*. La Découverte, Paris, 2006, p.62-74.
- DREYFUS F.-G. (1965), “ Les syndicats universitaires devant le projet Billères de réforme de l’enseignement (1955-1959), in *Revue française de science politique*, 2, p. 213-250.
- DUCLERT V. (2006), “ Pierre Mendès-France et la recherche scientifique. Le sens d’une action gouvernementale, in Chatriot et Duclert, *Le gouvernement de la Recherche. Histoire d’un engagement politique de PMF à Charles De Gaulle (1953-1969)*, Paris : La Découverte, 2006, p.45-61.
- FOURASTIE J. (1954), “ Le progrès technique et le progrès social ”, in *Encyclopédie générale de l’enseignement technique*, Paris : Rombaldi, p. 34-39.
- GAGNAIRE E. (1957) *Journal officiel de la République française, Débats parlementaires de l’Assemblée nationale. Compte-rendu in extenso des séances, questions écrites et réponses des ministres à ces réponses*, 3<sup>e</sup>, législature, session de 1956-1957, 111<sup>e</sup> séance, 1<sup>e</sup> séance du mardi 5 février 1957, p.633-641, éd du 6 février 1957.
- GUILLOU C. (1962), “ L’Institut national des sciences appliquées de Lyon ”, *La Machine-Outils*, n°178, juillet, 1962, p. 139-147.
- “ L’institut national des sciences appliquées a été officiellement présenté hier aux Lyonnais ”, *L’Echo liberté*, 16 février 1957.

INSA, *Année scolaire 1961-1962*, 57 p.

LANDUCCI A. (1956), “ Formation et orientation des chercheurs et ingénieurs de recherche. Rapport de la commission I du conseil supérieur de la recherche scientifique et du progrès technique ”, *Revue de l'enseignement supérieur*, 4, octobre-décembre, p. 33-38.

LONGCHAMBON H. (1957a), *Journal officiel de la République française, Débats parlementaires du Conseil de la République. Compte-rendu in extenso des séances, questions écrites et réponses des ministres à ces réponses*, session de 1956-1957, 51<sup>e</sup> séance, Séance du 12 mars 1957, p.678-687, éd. du 13 mars 1957.

LONGCHAMBON H. (1957b), *Rapport du Conseil supérieur de la recherche scientifique au commissariat général au Plan, en vue du 3<sup>e</sup> plan de modernisation*, 186 p.

MARZIN M. (1957) *Journal officiel de la République française, Débats parlementaires de l'Assemblée nationale. Compte-rendu in extenso des séances, questions écrites et réponses des ministres à ces réponses*, 3<sup>e</sup>, législature, session de 1956-1957, 111<sup>e</sup> séance, 1<sup>e</sup> séance du mardi 5 février 1957, p.633-641, éd du 6 février 1957.

“ Le message de M. Billères ”, *Bulletin quotidien d'information. Colloque sur l'enseignement et la recherche scientifique*, 4 novembre 1956, p.2 [consultable sur [http://www.pasteur.fr/infosci/archives/mon/im\\_caen1.html](http://www.pasteur.fr/infosci/archives/mon/im_caen1.html)]

POIROT-DELPECH B. (1956), “ Le directeur de l'enseignement supérieur suggère la suppression des concours d'entrée en grandes écoles ”, *Le Monde*, 8-9 avril.

POIROT-DELPECH B. (1957), “ L'Institut de Lyon sera la première école d'ingénieurs sans concours ”, *Le Monde*, 7 février.

PROST A. (1988), “ Les origines des politiques de la recherche en France (1939-1958) ”, Reprint des *Cahiers pour l'histoire du CNRS 1939-1989*, 1, 1988, 18 p. [Consultable sur : <http://picardp1.ivry.cnrs.fr/AP1.pdf>]

“ René Billères ”, Article tiré des biographies des députés de la IV<sup>e</sup> République. [consultable sur :<http://www.assemblee-Nationale.fr/histoire/biographies/IVRepublique/Billeres-Rene-Sylvain-Edouard-29081910.asp>]

SEDAR-SENGHOR L. (1990), “ Préface ” in Capelle J. *L'éducation en Afrique noire à la veille des indépendances*, Paris : Karthala-ACCT, p 5-9.

THIVEND M. ET SCHWEITER S. (2005), *Etat des lieux des formations techniques et professionnelles dans l'agglomération lyonnaise. XIXe siècle - années 1960*. Recherche financée par le programme : Education et formation : disparités territoriales et régionales, 171 p.

VIATTE C. (1957) *Journal officiel de la République française, Débats parlementaires de l'Assemblée nationale. Compte-rendu in extenso des séances, questions écrites et réponses des ministres à ces réponses*, 3<sup>e</sup>, législature, session de 1956-1957, 111<sup>e</sup> séance, 1<sup>e</sup> séance du mardi 5 février 1957, p.633-641, éd du 6 février 1957.