

Les grandes écoles du Nord-Pas-de-Calais

Jean-Pierre Hillewaere

neder-
landse
versie
p. 128

Les « grandes écoles » sont une spécificité française, voire une « bizarrerie » dans le monde anglo-saxon, dans lequel la « high school » n'a rien de comparable avec nos « grandes écoles ». Même en France, les grandes écoles sont souvent présentées comme élitistes, participant à une reproduction sociale d'inégalités, voire d'endogamie à l'origine de la domination d'une classe... Si aucune de ces critiques n'est à ignorer, les « grandes écoles » ont formé et forment encore les cadres que s'arrachent les entreprises françaises et internationales. Elles forment aussi les grands managers de France et de la République et ont permis l'essor de l'industrie en accompagnant les révolutions industrielles et aujourd'hui celle du numérique. En un mot, elles répondent à un besoin du monde économique en France et à l'étranger et leurs diplômés restent très demandés dans le monde entier.

L'origine et l'histoire en France

Si les premières grandes écoles apparaissent dès le XV^e siècle (Écoles royales d'hydrologie), elles se développent au XVIII^e siècle pour former les cadres des grands corps d'État et de l'armée et construire la République. Elles se multiplient au XIX^e siècle avec la révolution industrielle. C'est aussi au XIX^e siècle qu'apparaissent les formations d'ingénieurs, telles qu'on les connaît aujourd'hui.

L'objectif fixé à ces écoles est de fournir les cadres dont ont besoin l'industrie et l'administration française, sous les principes d'une part de l'égalité d'accès aux dignités, places et emplois publics de l'administration, et d'autre part de la méritocratie républicaine. L'application de ces principes est assurée par un concours d'entrée. C'est évidemment ce recrutement sélectif qui fonde l'accusation d'élitisme, alors que ce concours est destiné aujourd'hui à vérifier la capacité de l'étudiant à suivre la formation de l'école et à en être diplômé. C'est la condition du contrat de réussite que passe implicitement chaque grande école avec ses élèves : les taux d'échecs sont inférieurs à quelques % grâce à ces précautions.

Une grande école est, selon le ministère de l'Éducation nationale français, un « établissement d'enseignement supérieur qui recrute ses élèves par concours et assure des formations de haut niveau » et se trouve sous la tutelle d'un ministère. En effet, les grandes écoles ne relèvent pas toutes du ministère en charge de

l'Enseignement supérieur. Ainsi l'École polytechnique relève du ministère des Armées, les Écoles des mines du ministère en charge de l'Industrie, et les écoles d'architectes du ministère en charge de la Culture, etc.

La formation dans les grandes écoles

Les entreprises ont besoin de cadres rapidement opérationnels, capables de s'adapter à l'évolution rapide des techniques et aussi aux populations qu'ils auront à commander. Elles ont aussi besoin d'évoluer dans un contexte de mondialisation et d'interculturalité. De là le programme de formation des grandes écoles : un solide socle scientifique (mathématiques, sciences physiques, ...), condition de la maîtrise des techniques, et une base technologique forte et large, pour leur permettre de répondre aux évolutions rapides. Ce socle se complète avec ce que l'on appelle aujourd'hui les « soft skills » : communication, management, gestion de projets, propriété intellectuelle, intelligence économique ...

Outre l'acquisition de ces connaissances, la formation dans les grandes écoles passe aussi et peut-être surtout par un travail en groupe autour de projets communs, qui permet de créer un cadre commun de travail et de réflexion. Ce travail en groupe autour de projets communs dépasse le cadre strictement académique de la formation, puisque les écoles encouragent l'implication de leurs élèves dans des projets à caractère industriel mais aussi civique et social.

Les liens extrêmement forts qu'entretiennent les grandes écoles avec l'industrie et plus généralement le monde économique constituent une autre spécificité de leur modèle. L'entreprise est présente dans chaque conseil d'administration des écoles, souvent même la présidence en est confiée à un industriel. Les écoles font aussi largement appel à des professionnels en activité en entreprise pour dispenser des cours afin que les élèves soient au fait des techniques et méthodes en vigueur dans le monde dans lequel ils vont travailler. Enfin les écoles font aussi appel aux entreprises pour les stages de leurs élèves, au cours desquels ceux-ci se voient confier des responsabilités ou la gestion de projets. Ainsi, il n'est pas rare que les élèves passent entre le quart et le tiers de leur scolarité en stage en entreprise, soit pas loin d'une année au total, ce qui confère, non pas une expérience professionnelle stricto sensu, mais une connaissance du fonctionnement de l'entreprise indispensable dès l'embauche.

Les liens forts qu'entretiennent les grandes écoles et le monde économique se traduisent aussi par les services qu'elles rendent aux entreprises, par la mise en place d'une recherche appliquée ou de la formation continue.

Ainsi, la plupart des grandes écoles se sont dotées de laboratoires de recherche appliquée pour répondre aux besoins des entreprises, ce qui leur permet de développer aussi la formation des élèves par la recherche.

La formation continue est aussi un moyen pour répondre aux besoins des entreprises : qui connaît mieux les besoins en formation des cadres de

l'industrie qu'une grande école qui a formé ces mêmes cadres ?

Un mot rapide sur le profil des étudiants de ces grandes écoles. D'abord la parité, dont on parle beaucoup depuis quelque temps. Les premières filles ont intégré les grandes écoles au début des années 70 (Polytechnique en 1972, à grand renfort de publicité...). Les écoles de commerce et de management ont été les premières à atteindre l'équilibre dans les années 90 et force est de constater que les écoles d'ingénieurs n'y parviennent pas : en moyenne 30 à 35 % de filles dans les promotions, malgré des filières largement féminisées (agroalimentaire, chimie). Ce faible pourcentage de filles en école d'ingénieurs peut, en grande partie, s'expliquer par un taux de féminisation comparable dans les classes préparatoires où recrutent ces écoles. Les recrutements parallèles en dehors des filières des classes préparatoires pourraient pallier ce déficit.

Ensuite l'origine sociale. S'il est vrai que les enfants de cadres sont fortement représentés dans les effectifs des élèves des grandes écoles, celles-ci accueillent de nombreux boursiers : plus de la moitié des grandes écoles accueillent au moins 30 % de boursiers.

Les grandes écoles du Nord-Pas-de-Calais

Elles sont regroupées dans la Conférence régionale des grandes écoles Hauts-de-France. Elles sont au nombre de 23 (14 écoles d'ingénieurs, 6 écoles de commerce et de management, 3 écoles autres, et une école associée¹). Elles délivrent chaque année environ 5000 diplômes de master (bac + 5), dont 3500 diplômes d'ingénieurs (sur les 33000 délivrés en France). Leur champ de recrutement est très large : 25 % dans la grande région Hauts-de-France, 25 % région parisienne, 25 % reste de la France, 25 % à l'étranger et seuls 20 à 30 % de leurs diplômés sont embauchés dans la région, chiffre variable selon les écoles. On le voit, les grandes écoles du Nord-Pas-de-Calais sont très attractives et l'ancienne région a véritablement créé une industrie de la formation de cadres. Nous nous attarderons ci-après sur 3 écoles choisies pour leur profil caractéristique de l'histoire et du développement des grandes écoles du Nord-Pas-de-Calais. Tous ces exemples sont pris dans les écoles d'ingénieurs, qui sont les plus nombreuses dans ces deux départements encore très industrialisés.

L'ICAM : créé pour les industriels du nord de la France par les jésuites

L'Institut catholique des arts et métiers a été créé en 1898 à Lille à la demande des industriels de la région. Il a été confié aux jésuites. Institué dès sa fondation en école d'ingénieurs, l'ICAM est aussi une entreprise d'éducation, c'est à dire une communauté de vie et de travail où des publics très variés se rencontrent, apprennent et vivent ensemble (dans des dortoirs à l'époque : la maison des ICAMs verra le jour en 1954). S'y côtoient élèves, apprentis ingénieurs, stagiaires, techniciens, jeunes et adultes de tout niveau professionnel

et social, réunis dans des projets communs. L'esprit de l'école est la mixité et, aujourd'hui encore, on mélange apprentis et élèves ingénieurs dans un même effort d'éducation et de formation. La devise rappelle bien cet objectif : « L'art et la manière de faire monde ».

L'ICAM enseigne à ses étudiants à ne pas dissocier les valeurs humaines de l'objectif de productivité et de rentabilité que l'on confie à l'ingénieur. De plus, la pédagogie jésuite étant axée sur l'autonomie et le développement personnel, on retrouve cette ligne de conduite dans l'encadrement des projets et plus globalement à tous les niveaux (vie étudiante, administratif, cours).

L'ICAM développe aussi l'esprit de promotion qui fait partie intégrante du programme de l'école. Ainsi, tous les sites sont aménagés et pensés comme des lieux de vie à part entière : l'objectif étant de souder les promotions entre elles en apprenant à vivre et à travailler ensemble.

Au sein de l'école, ce sont les élèves qui prennent en charge l'animation et les activités extrascolaires. D'autres s'investissent, à l'extérieur, dans la vie universitaire, la vie locale, la vie économique, les actions caritatives et sociales.

L'école est sous statut privé.

Centrale Lille : créée pour accompagner l'essor des techniques sous des parrainages prestigieux.

Créée en 1854 sous la dénomination d'École des arts industriels et des mines, sous les parrainages de Louis Pasteur et de Frédéric Kuhlmann, l'école accompagne la première révolution industrielle en lui fournissant les ingénieurs dont elle a besoin. Elle prend le nom d'Institut industriel du Nord (IDN) à partir de 1872. L'école est organisée comme une université polytechnique avec divers domaines de formation (mécanique, agronomie, filature, tissage et une section de commerce). À la suite de réorganisations successives, l'école devient à la fin du XIX^e siècle une école d'ingénieurs civils, selon le profil qu'on lui connaît encore aujourd'hui. L'objectif affiché en 1928 est de « former des ingénieurs capables de rendre des services dans l'industrie dès leur sortie de l'école, ayant une culture générale scientifique développée, et sachant facilement allier la science à l'industrie, les élèves recevant une formation spéciale dans des laboratoires d'application complets et modernes. » L'articulation entre socle scientifique et technique solide et formation par la recherche est déjà posée à cette époque.

Le statut de l'IDN mérite qu'on s'y arrête : la loi de 1871 donnant une certaine autonomie aux départements (première préfiguration de la décentralisation ?), le conseil général du Nord, ainsi que la ville de Lille s'impliquent fortement dans la définition des programmes de l'école et dans sa gestion. Ainsi, de 1873 à 1972, l'IDN est sous la tutelle du conseil général du Nord : son statut est celui d'une école d'ingénieurs publique dépendant budgétairement d'une collectivité territoriale, à savoir le département du Nord. Son conseil d'administration est présidé par le préfet du département du Nord et l'IDN bénéficie du soutien

de la Société industrielle du nord de la France. L'école passe sous la tutelle du ministère en charge des Universités en 1972. Elle intègre le groupe des Écoles centrales en 1991.

L'École des mines de Douai : créée pour les besoins d'une profession sous le signe de la promotion sociale

L'École des mines de Douai a été créée en 1878, avec pour vocation de former des maîtres mineurs et des géomètres pour l'industrie minière. Il était alors exigé d'avoir effectué au moins 300 jours d'abattage au fond pour y être admis. Les trois premiers au classement de sortie pouvaient alors accéder au titre de contrôleur des mines (précurseur des ingénieurs de l'industrie et des mines, souvent appelés improprement « ingénieurs des mines ») sans passer de concours. Ce recrutement dans la population minière et l'ouverture sur l'administration étaient la marque de fabrique de l'école.

En 1892 les principes sur lesquels repose la formation sont précisés par son directeur, qui est aussi le directeur de l'Arrondissement minéralogique (devenu DRIRE puis DREAL) :

- Recrutement de professeurs de forte compétence, choisis parmi les contrôleurs des mines les plus expérimentés ;
- Refus catégorique d'admettre tout candidat n'ayant pas préalablement acquis une réelle pratique du métier de mineur ;
- Entrée au conseil d'administration de chefs d'entreprises minières, appelés à embaucher les élèves à leur sortie de l'école ;
- Aide apportée aux diplômés à se placer. La direction suit aussi leur carrière, secondée dans cette tâche par la Société amicale des anciens élèves.
- Ouverture sur l'étranger (à l'époque les colonies...) :
En 1913, 81 de ses anciens élèves étaient installés aux colonies ou à l'étranger.

Nombre de ces principes sont encore aujourd'hui en vigueur :

- Présence de formateurs en fonction dans l'industrie pour apporter aux élèves un regard sur les pratiques qui y sont en vigueur ;
- Ouverture sociale marquée : environ 40 % des élèves sont boursiers (sur fonds propres de l'école)
- Présence de représentants de l'industrie au conseil d'école ;
- Ouverture sur l'étranger : environ 15 % des diplômés commencent leur carrière à l'étranger, et chaque élève doit avoir fait une immersion à l'étranger durant au moins 6 mois pour pouvoir être diplômé, et plus de 25 % des diplômés sont de nationalité étrangère.

Même si nombre de ses diplômés occupent des postes de responsabilité, l'École des mines ne deviendra officiellement école d'ingénieurs qu'en 1965. L'École des

mines de Douai est placée sous la tutelle du ministère en charge de l'Industrie. Elle a fusionné le 1^{er} janvier 2017 avec Telecom Lille pour donner l'IMT Lille Douai.

Les liens avec l'université

Si les grandes écoles ont été créées à l'écart de l'université, elles n'en sont pas restées isolées. Leur évolution, et en particulier dans le développement de la recherche, a permis de créer des liens, parfois très étroits avec l'université. Ainsi, Telecom Lille, école sous la tutelle du ministère en charge de l'Industrie, avait été créée comme un GIE (Groupement d'intérêt économique) entre l'université Lille 1 et France Telecom. D'autre part, certaines écoles d'ingénieurs sont des écoles intégrées à l'université, comme les écoles du groupe Polytech, et d'autres sont très étroitement associées à l'université avec laquelle elles partagent enseignants et laboratoires (École nationale supérieure de chimie de Lille ou l'École nationale supérieure d'ingénieurs en informatique automatique mécanique énergétique et électronique à Valenciennes, par exemple). D'autres écoles, plus éloignées de l'université en raison de leur origine ou pour des raisons géographiques, comme l'École des mines de Douai, ont développé des laboratoires de recherche en commun avec l'université. Des enseignants de l'université assurent aussi des cours dans les grandes écoles.

D'autre part, la création des Communautés d'université et d'établissement, issues de la loi Fioraso, a permis un resserrement encore plus étroit : deux écoles (Centrale Lille et IMT Lille Douai) sont membres fondateurs de la ComUE Lille Nord de France et d'autres écoles y seront vraisemblablement associées. Si on ne peut parler de fusion, il y a association forte, comme le veut la loi Fioraso, et même communauté de destin.

L'avenir est assuré

Si les grandes écoles sont une spécificité française, elles sont surtout une réponse à une demande bien spécifique de l'industrie, qu'elles ont su accompagner dans son essor. À ce titre, elles sont capables de s'adapter à l'évolution du monde, comme le montrent les regroupements d'écoles encore à l'œuvre aujourd'hui.

Même si le modèle des grandes écoles a suscité beaucoup de critiques et continue à le faire, il a fait ses preuves et les conditions du placement des diplômés suffisent à nous rassurer pour l'avenir. ■

De grandes écoles uit Nord-Pas-de-Calais

Jean-Pierre Hillewaere

De *grandes écoles* zijn een typisch Frans verschijnsel, in die mate zelfs dat ze in de Angelsaksische wereld als een “afwijking” worden bestempeld: de *high school* heeft er immers volstrekt niets te maken met de Franse *grandes écoles*. Ook in Frankrijk worden de *grandes écoles* vaak voorgesteld als elitaire instellingen die sociale ongelijkheid creëren en waarvan de inteelt tot de dominantie van een bepaalde klasse zou leiden... Hoewel we die kritieken niet mogen negeren, kunnen we niet om het feit heen dat de *grandes écoles* van oudsher kaderleden vormen om wie door Franse en internationale bedrijven letterlijk wordt gevochten. Ze leveren eveneens de grote bestuurders van Frankrijk en de Republiek, en door de industriële en thans digitale revoluties te begeleiden hebben ze van oudsher economische bloei mogelijk gemaakt. Ze beantwoorden dus aan een Franse en internationale economische behoefte en overal in de wereld zijn de houders van hun diploma's erg gewild.

Oorsprong en geschiedenis in Frankrijk

De eerste *grandes écoles* ontstonden al in de vijftiende eeuw (Koninklijke Hydrologische Scholen), maar pas in de achttiende eeuw kwamen ze echt tot ontwikkeling en leverden ze de hogere ambtenaren van de grote staats- en legerinstellingen die de Republiek vormgaven. Met de industriële revolutie kwam het in de negentiende eeuw tot een explosieve groei. Op dat moment ontstonden ook de ingenieursopleidingen zoals we die heden nog altijd kennen.

De bedoeling was dat deze scholen de kaderleden zouden leveren die de Franse industrie en administratie nodig hadden. De daarbij gehanteerde beginselen waren een gelijke toegang tot de functies, ambten en openbare betrekkingen bij de belangrijke instellingen van de Republiek. De studenten die aan een *grande école* willen studeren, dienen een toegangsexamen af te leggen. Uiteraard wakkert die selectieve rekrutering de beschuldigingen van elitarisme aan, hoewel het concours heden enkel dient om na te gaan of de kandidaat over de eigenschappen beschikt om het diploma van de *grande école* in kwestie te behalen. Deze basisvoorwaarde tot succes bepaalt impliciet het contract tussen elke *grande école* en haar studenten, en als gevolg daarvan blijft het aantal mislukkingen er tot een minuscuul percentage beperkt.

Volgens het Franse ministerie van Onderwijs is een *grande école* “een inrichting voor hoger onderwijs, die haar studenten middels een concours rekruteert en instaat voor opleidingen van hoog niveau” en voorts onder toezicht staat van een bepaald ministerie. Want niet alle *grandes écoles* hangen af van het ministerie dat voor het hoger onderwijs bevoegd is. Zo valt de Polytechnische School onder het ministerie

van Defensie, vallen de mijnbouwscholen onder het ministerie van Industrie en worden de architectenscholen beheerd door het ministerie van Cultuur.

De opleiding aan grandes écoles

Elke onderneming heeft kaderleden nodig die snel inzetbaar zijn en die zich niet alleen weten aan te passen aan de nieuwe technologieën, maar ook aan de mensen waar ze de leiding over krijgen. Ze moeten voorts in staat zijn zich af te stemmen op een globaliserende en interculturele context. Daarom ziet het opleidingsprogramma van de grandes écoles er als volgt uit: een stevige wetenschappelijke basis (wiskunde, fysica...) die als voorwaarde geldt voor de kennis van allerhande technieken, aangevuld met een ruime technologische basis waardoor ze snel op de nieuwe ontwikkelingen kunnen inspelen. Deze basisvereisten worden uitgebreid met zogenaamde *soft skills* als communicatie, management, projectbeheer, intellectueel eigendomsrecht, economische vaardigheden...

Behalve aan de actieve kennisverwerving hecht men in de grandes écoles ook (en misschien vooral) groot belang aan gemeenschappelijke projecten die in groep worden uitgewerkt, zodat een algemeen arbeids- en reflectiekader wordt geschapen. Deze groepswerken overstijgen de strikt academische opleidingscontext, aangezien de studenten op die manier ook deelnemen aan industriële, burgerlijke en sociale projecten.

Een ander specifiek aspect van de grandes écoles bestaat uit de uitermate sterke banden met de industrie en meer algemeen met de economische wereld in haar geheel. In hun raad van bestuur zitten ondernemingen en niet zelden wordt het voorzitterschap ervan toevertrouwd aan een industrieel. De grandes écoles doen voor hun lessen vaak een beroep op actieve ondernemers, zodat de studenten meteen kennismaken met de technieken en methodes die in hun toekomstige arbeidsomgeving in zwang zijn. Ten slotte wordt ook voor de stages een beroep gedaan op de ondernemingen, waar de studenten praktische verantwoordelijkheden krijgen en bepaalde projecten mogen leiden. Het gebeurt niet zelden dat studenten een kwart tot een derde van hun opleiding als stage in een onderneming doorbrengen, wat bijna op een volledig jaar neerkomt. Als dit geen professionele ervaring in *stricto sensu* betekent, brengt het hun hoe dan ook een grondige kennis van de onderneming bij, wat een belangrijke troef kan vormen om achteraf iemand te engageren.

De sterke banden tussen de grandes écoles en de economische wereld blijken ook uit de diensten die via toegepast onderzoek en doorlopende vorming aan ondernemingen worden geleverd. Zo beschikken de meeste grandes écoles over laboratoria voor toegepast onderzoek, waar wordt ingespeeld op de noden van de bedrijven en waar de studenten tegelijkertijd zelf onderzoek leren te verrichten. Ook via doorlopende vorming wordt dit nagestreefd: wie weet beter welke opleiding de kaderleden uit de industrie nodig hebben dan de grande école die deze kaderleden heeft opgeleid?

Ik sta even stil bij het profiel van de studenten. Om te beginnen bij de pariteit, waar de laatste tijd veel over te doen is. De eerste meisjes werden begin jaren 1970 aan de grandes écoles ingeschreven (aan de École Polytechnique in 1972, wat met heel wat publiciteit gepaard ging). De scholen voor handel en management bereikten in de jaren 1990 als eerste een evenwicht, terwijl we moeten vaststellen dat dit in de ingenieursscholen maar niet wil lukken: daar studeren gemiddeld 30 à 35 % meisjes per richting, ondanks bepaalde erg vrouwelijke afdelingen (agrovoeding, chemie). De verklaring voor het lage percentage meisjes in de ingenieursopleidingen heeft alles te maken met het vergelijkbare percentage meisjes in de voorbereidende klassen waaruit de grandes écoles rekruteren. Het tekort zou kunnen worden verholpen indien men de studenten ook buiten de voorbereidende klassen zou rekruteren.

En wat de sociale afkomst van de studenten aan de grandes écoles betreft, klopt het dat de meeste zelf kinderen van kaderleden zijn. Toch studeren er ook heel wat beursstudenten: meer dan de helft van de grandes écoles telt minimum 30% bursalen.

De grandes écoles uit Nord-Pas-de-Calais

De 23 grandes écoles uit het Noorden zijn gegroepeerd in de Conférence Régionale des Grandes Écoles Hauts-de-France. Het gaat om 14 ingenieursscholen, 6 handels- en managementscholen, 3 andere scholen en een geassocieerde school¹. Jaarlijks leveren ze ongeveer 5000 masterdiploma's af, waaronder 3500 ingenieursdiploma's (van de 33.000 die in heel Frankrijk worden afgeleverd). De studenten komen uit een heel groot grondgebied: 25 % uit de brede regio Hauts-de-France, 25 % uit de streek van Parijs, 25 % uit de rest van Frankrijk, 25 % uit het buitenland. Slechts 20 à 30 % van de afgestudeerden vindt een baan in de regio en hun cijfer varieert naargelang de school. Zo zien we dat de grandes écoles uit Nord-Pas-de-Calais een groot succes kennen en dat de vorming van kaderleden als het ware hun handelsmerk is geworden.

Hierna blijf ik stilstaan bij drie grandes écoles uit Nord-Pas-de-Calais, die historisch gezien een heel eigen profiel bezitten. Alle drie leiden ze ingenieurs op: in deze nog altijd erg geïndustrialiseerde departementen blijft de ingenieursstudie de populairste richting aan de grandes écoles.

Het ICAM: door de jezuïeten opgericht voor de Noord-Franse industriëlen

Dit Institut Catholique des Arts et Métiers werd in 1898 op vraag van de industriëlen uit de regio in Rijsel opgericht en toevertrouwd aan de jezuïeten. Het ICAM was vanaf het begin niet alleen een school voor ingenieurs, maar ook een levens- en werkgemeenschap waar een heel divers publiek over de vloer kwam, studeerde en samenwoonde (in de toenmalige slaapzalen, de ICAM-huizen ontstonden pas in 1954). Het was een allegaartje van studenten, toekomstige ingenieurs, stagiaires,

technici, jongeren en volwassenen uit alle professionele en sociale kringen, die samen aan gemeenschappelijke projecten werkten. Tot op heden is deze mix nog altijd bepalend voor de school. Stagiaires en aankomende ingenieurs volgen een gezamenlijk traject en het motto van het ICAM luidt dan ook: “De kunst om samen een wereld te maken”.

In het ICAM leren de studenten dat ze de menselijke waarden nooit mogen loskoppelen van de productiviteit en rentabiliteit waarvoor een ingenieur moet instaan. En aangezien het onderwijs van de jezuïeten focust op zelfstandigheid en persoonlijke ontwikkeling wordt deze lijn op elk niveau doorgetrokken (studentenleven, administratief beleid, studieprogramma). Voorts probeert men binnen elke opleiding een geest van saamhorigheid te stimuleren. Elke afdeling wordt daarom opgevat als een plek waar allen samen leven, zodat de bewoners zich sterk met elkaar verbonden voelen.

De studenten organiseren zelf de activiteiten op school en daarbuiten. Sommigen leggen zich toe op het buitenschoolse universitaire leven, het plaatselijke of economische leven of nemen deel aan caritatieve en sociale activiteiten.

De school heeft een privéstatuut.

École Centrale de Lille: opgericht door hoge beschermheren met het oog op de technische ontwikkelingen

Deze school werd in 1854 opgericht en heette aanvankelijk École des arts industriels et des mines. Ze stond onder de hoge bescherming van Louis Pasteur en van Frédéric Kuhlmann en leverde tijdens de eerste industriële revolutie de ingenieurs die toen nodig waren. Vanaf 1872 werd de school omgedoopt tot Institut industriel du Nord (IDN). Dit instituut was opgevat als een polytechnische universiteit waar verschillende opleidingen werden aangeboden (werktuigkunde, agronomie, textiel, weven en handel). Na een aantal reorganisaties werd de school op het einde van de negentiende eeuw omgevormd tot een school voor burgerlijk ingenieurs, wat ze tot op heden is gebleven. In 1928 definieerde men de objectieven aldus: “ingenieurs vormen die zodra ze afstuderen een actieve bijdrage kunnen leveren aan de industrie, die over een algemene wetenschappelijke cultuur beschikken en probleemloos de wetenschap met de industrie kunnen verbinden.” De studenten kregen ook een praktische vorming in volledig toegeruste, moderne laboratoria. Vanaf het begin lag de focus dus op een degelijke wetenschappelijke en technische opleiding.

Ik blijf even stilstaan bij het aparte statuut van het IDN. De wet van 1871 verleende de departementen een bepaalde vorm van autonomie (een eerste voorafspiegeling van de latere decentralisering?). Het gevolg hiervan was dat het bestuur van het departement Nord en het stadsbestuur van Rijsel nauw betrokken werden bij de programma's en het beheer van de school. Zo stond het IDN van 1873 tot 1972 als openbare ingenieursschool onder toezicht van de Conseil général van het departement Nord en was de school financieel afhankelijk van het departement.

Voorzitter van de raad van bestuur was de prefect. Voorts genoot het IDN de steun van het Noord-Frans Industrieel Vennootschap (Société industrielle du Nord de la France). Vanaf 1972 stond de school onder toezicht van het ministerie bevoegd voor de universiteiten. In 1991 werd ze opgenomen in de groep Écoles Centrales.

De mijnbouwschool van Douai: opgericht met het oog op de sociale bevordering van een bepaalde beroepscategorie.

De École des mines de Douai werd in 1878 opgericht om specialisten en landmeters voor de mijnbouw op te leiden. Om toegang tot de school te krijgen moest je minstens 300 dagen in de mijn steenkool hebben gehouwen. De drie studenten die als eersten van de opleiding eindigden, kregen de titel van mijnbouwinspecteur (voorloper van de industriële mijnbouwingenieurs, die vaak onterecht mijningenieurs worden genoemd), zonder dat ze daarvoor nog een examen hoefden af te leggen. Specifiek aan de school was dus dat ze uit de mijnwerkersbevolking rekruteerde en uitzicht bood op een bestuurlijke functie.

De beginselen van de opleiding werden in 1892 geformuleerd door de directeur, die ook de *directeur de l'Arrondissement minéralogique* was (thans de DREAL - Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement):

- Rekrutering van bekwame hoogleraren, gekozen uit de meest ervaren mijninspecteurs;
- Absolute weigering om kandidaten aan te nemen zonder voorafgaande ervaring als mijnwerker;
- Openstelling van de raad van bestuur voor directeuren van mijnbouwondernemingen, die de afgestudeerden achteraf een baan kunnen geven;
- Hulp aan de gediplomeerden om een aanstelling te krijgen. De directie volgt hun verdere loopbaan, hierin bijgestaan door het genootschap van oud-leerlingen;
- Gerichtheid op het buitenland (het was de tijd van de koloniën): in 1913 bevonden 81 oud-leerlingen zich in de koloniën of in het buitenland.

Tal van deze beginselen gelden nog altijd:

- Aanwezigheid van bemiddelaars die actief zijn in de industrie en de studenten kennis laten maken met de daar heersende praktijk;
- Duidelijke sociale bewogenheid: zowat 40 % zijn beursstudenten (de beurzen worden betaald met het kapitaal van de school)
- Aanwezigheid in de raad van bestuur van vertegenwoordigers uit de industrie
- Gerichtheid op het buitenland: zowat 15 % van de afgestudeerden beginnen hun loopbaan in het buitenland, en elke student moet tijdens de opleiding minstens 6 maanden in het buitenland verblijven. Bovendien zijn 25 % van de afgestudeerden van vreemde afkomst.

Hoewel de meeste afgestudeerden een uitdagende baan met veel verantwoordelijkheden vonden, werd de École des mines officieel pas in 1965 een ingenieurs-school. De École des mines de Douai hangt af van het ministerie van Industrie. Op 1 januari 2017 fuseerde ze met Telecom Lille om het IMT Lille Douai te vormen.

De banden met de universiteit

De grandes écoles werden los van de universiteiten opgericht, wat niet betekent dat ze van de universitaire wereld gescheiden zijn. Vooral op het vlak van het onderzoek worden voortdurend nieuwe banden gesmeed. Zo is Telecom Lille, een school beheerd door het ministerie van Industrie, aanvankelijk ontstaan als een GIE-verband (Groupement d'intérêt économique) tussen de Université Lille 1 en France Telecom. Voorts werden bepaalde ingenieursscholen, zoals de scholen van de groep Polytech bijvoorbeeld, in de universiteit geïntegreerd. Ook bestaan er sterke associatieverbanden tussen sommige scholen en de universiteit, zodat bepaalde docenten en laboratoria door beide instellingen worden gebruikt, iets wat gebeurt aan de École Nationale Supérieure de Chimie van Rijsel en de École Nationale Supérieure d'Ingénieurs en Informatique Automatique Mécanique Energétique et Electronique van Valenciennes. Andere scholen, die oorspronkelijk of vanwege hun geografische ligging verder van de universiteit verwijderd waren, delen tegenwoordig onderzoekslaboratoria met de universiteiten en wisselen in sommige gevallen ook docenten uit.

Ten slotte heeft de oprichting door de wet Fioraso van de Communautés d'université et d'établissement voor een nog nauwere band gezorgd: twee scholen (de École Centrale Lille en het IMT Lille Douai) zijn stichtende leden van de ComUE Lille Nord de France en hoogst waarschijnlijk zullen er nog andere scholen tot de associatie toetreden. Het gaat hier evenwel niet om een fusie, maar om een sterk associatieverband met een gemeenschappelijke bestemming, zoals bepaald door de wet Fioraso.

De toekomst is veilig

Hoewel de grandes écoles een typisch Frans verschijnsel zijn, bieden ze vooral een antwoord op een specifieke vraag van de industrie, die ze van oudsher begeleiden in haar groei. Ze zijn traditiegetrouw altijd in staat zich aan te passen aan de ontwikkelingen in de wereld, wat heden onder andere blijkt uit de nieuwe associatieverbanden.

Ook al wekt het model van de grandes écoles (nog altijd) kritiek, het heeft zijn deugdelijkheid bewezen en het gemak waarmee de gediplomeerden een baan vinden volstaat om de toekomst ervan veilig te stellen. ■

(Uit het Frans vertaald door Katelijne De Vuyst)