

**COMPOSER
AVEC L'INATTENDU
DU CONSEIL D'ÉCOLE
AU CONSEIL DES EPF
UN HISTORIQUE DE
L'ORGANISATION
DE LA SCIENCE EN SUISSE**

SOMMAIRE

Avant-propos	5
1 Un cas particulier	7
2 Le Conseil d'école (1854–1968), une solution provisoire réussie	11
3 Le Domaine des EPF à la dérive (1969–1990)	17
4 Double autonomie: Le Conseil des EPF et les institutions (1991–2003)	23
5 Crise et consolidation (depuis 2004)	29
6 Négociation et renégociation	35
Annexe	39

Urs Hafner
Berne, le 2 février 2021

AVANT-PROPOS

Chères lectrices, chers lecteurs,

Fondée en 1855 et destinée à devenir la pépinière d'ingénieurs de Suisse, l'ETH Zurich s'est forgé une renommée internationale. Le Conseil des EPF, qui a entamé ses activités au même moment sous la dénomination de «Conseil d'école» pour chapeauter ce que l'on appelait alors le *Polytechnikum* fédéral, est en revanche nettement moins connu. D'autres institutions sont venues rejoindre l'ETH Zurich au fil des décennies: d'abord l'Empa et le WSL, puis l'Eawag et enfin l'EPFL ainsi que le PSI. Les deux écoles polytechniques et les quatre établissements de recherche forment désormais le Domaine des EPF. Avec le temps, la mission du Conseil des EPF a elle aussi évolué. D'instance suprême chapeautant le «Poly», il est devenu l'organe stratégique de direction et de surveillance de six institutions et les représente vis-à-vis des responsables politiques et de la Confédération.

Ce système au sein duquel évoluent les six institutions du Domaine des EPF est certes complexe, mais aussi très performant. Permettez-moi de vous en exposer les principaux rouages. L'autonomie y joue un rôle essentiel à plusieurs niveaux. D'une part, le Conseil des EPF règle librement les affaires qui le concernent en vertu de la loi et représente le Domaine des EPF devant les responsables politiques et la Confédération. D'autre part, l'ETH Zurich, l'EPFL ainsi que les quatre établissements de recherche sont des institutions autonomes de droit public, dotées d'une personnalité juridique propre et qui, à ce titre, gèrent et règlent leurs affaires de façon indépendante. Cette distanciation par rapport à la politique est l'une des clés du succès du système scientifique suisse. Le Domaine des EPF et ses institutions doivent avoir toute latitude pour définir leur stratégie et leurs priorités de recherche. En effet, seuls les chercheurs libres de leurs mouvements et mus par une motivation intrinsèque se poseront les bonnes questions.

Le mode de financement reflète bien cette «double autonomie». Le Parlement fixe un plafond de dépenses sur quatre ans, tandis que le Conseil fédéral définit les objectifs stratégiques du Domaine des EPF pour la même période. Le Conseil des EPF procède ensuite à l'allocation des ressources entre les six institutions. Mais c'est à celles-ci qu'il revient de décider comment elles utiliseront leurs budgets respectifs en fonction des besoins liés à l'enseignement, à la recherche, au transfert de savoir et de technologie, aux infrastructures et au personnel, compte tenu des objectifs stratégiques qui leur ont été assignés.



Président du Conseil des EPF depuis février 2020:
Michael O. Hengartner
› Ruben Wyttenbach / Conseil des EPF

Ce système hautement complexe, qui vit des interactions entre ses différents éléments, est un phénomène caractéristique du fonctionnement de la Confédération du XXI^e siècle: libéral, il ménage une marge de manœuvre importante et n'impose rien d'en haut. A l'instar de la démocratie suisse qui repose sur le débat public et le dialogue, le système scientifique doit lui aussi sans cesse se remettre en question. Les différents acteurs doivent s'entendre sur la voie à emprunter pour que la science puisse évoluer de manière à en faire profiter le pays et la société. Les frictions, petites et grandes, existent, mais elles sont un garant de la stabilité. Cette tradition, qui laisse une grande place aux discussions et aux compromis, a fait de la Suisse l'un des pays les plus innovants au monde. Avec la numérisation et le changement climatique en toile de fond, il s'agit désormais de poser les jalons pour l'avenir, ce qui nécessitera une fois encore de nombreux échanges entre la politique, les institutions de recherche et les scientifiques eux-mêmes. Résolument au service de la Suisse, le Domaine des EPF entend lui aussi apporter sa pierre à l'édifice.

Le Conseil des EPF a demandé à l'historien Urs Hafner de poser un regard extérieur sur son histoire et son devenir, et de commenter certains événements marquants. Je tiens ici à le remercier de son travail et vous souhaite une bonne lecture.

Zurich / Berne, juin 2021



Michael O. Hengartner
Président du Conseil des EPF

**UN CAS
PARTICULIER**

UN CAS PARTICULIER

Presque tout le monde connaît l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich, aussi appelée EPFZ ou ETH Zurich, mais qui connaît le Conseil des EPF? Nous avons, d'un côté, une école polytechnique de renommée internationale dont le nom est un indéniable gage de qualité au sein de la communauté scientifique et, de l'autre, son organe de direction nommé par le Conseil fédéral pour la chapeauter, ainsi que d'autres entités. Le contraste ne saurait être plus grand.

Le Conseil des EPF supervise le Domaine des EPF, qui regroupe six institutions rendant compte à la Confédération de leurs activités dédiées à la science et à la recherche. Aux côtés de l'ETH Zurich se trouvent l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), son pendant romand à l'aura tout aussi prestigieuse, ainsi que l'Institut Paul Scherrer (PSI), l'Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage (WSL), le Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherche (Empa) et l'Institut fédéral pour l'aménagement, l'épuration et la protection des eaux (Eawag). Ces six institutions occupent une dizaine de sites répartis dans treize cantons, de Genève à Davos, en passant par Lugano et Villigen en Argovie.

Le fait que le Conseil des EPF soit peu connu du grand public plaide en sa faveur, car c'est un signe qu'il remplit sa mission correctement. Son rôle consiste à veiller à ce que les institutions qu'il supervise et qui s'engagent dans l'enseignement, la recherche, la formation, le perfectionnement et la fourniture de services scientifiques prospèrent dans l'intérêt de la Suisse. Le Conseil des EPF doit dès lors réexaminer son positionnement régulièrement, ainsi que celui du Domaine des EPF, afin de s'adapter à des exigences scientifiques et techniques en constante mutation. Lorsque le *Polytechnikum* de Zurich, devenu l'ETH Zurich que nous connaissons aujourd'hui, a été fondé au milieu du XIX^e siècle, personne n'aurait pu imaginer l'avènement de notre «société du savoir» à l'ère du tout numérique.

Dans une Suisse fédéraliste, l'existence-même du Conseil des EPF ainsi que son mode de fonctionnement peuvent intriguer. En effet, alors que plusieurs organes de coordination officient à l'échelle nationale, toutes les universités sont du ressort des cantons. Les hautes écoles spécialisées et les hautes écoles pédagogiques sont organisées aux niveaux cantonal et intercantonal, et l'éducation est aussi l'affaire des cantons. Les deux EPF, tout comme les établissements de recherche, constituent donc une exception. Une autre particularité réside dans le fait que les EPF sont partiellement pilotées par des organes extérieurs tout en conservant leur indépendance vis-à-vis de l'administration, tandis que les universités jouissent d'un degré d'autonomie certes élevé, mais sont plus proches de la politique.

Le Conseil des EPF et son Domaine ont donc un statut bien particulier au sein de la Confédération suisse. Cette situation n'a nullement nui à la prospérité des institutions, qui bénéficient d'un large soutien financier. Au contraire, le succès qu'elles connaissent semble même être un argument en faveur de cet

Le Conseil des EPF et son Domaine ont donc un statut bien particulier au sein de la Confédération suisse.

Le Conseil des EPF est donc sans cesse à la recherche de la formule de «gouvernance» idéale.

agencement inédit qui, parce qu'il fait partie d'un système scientifique national et international aux strates toujours plus nombreuses, n'a cessé de se complexifier. La structure du Domaine des EPF a donné lieu ponctuellement à des tensions plus ou moins grandes qui, au plus fort de la crise, ont même poussé le Conseil fédéral à intervenir. Frictions et renommée, stabilité et subtile mécanique de précision... Tous ces éléments semblent coexister.

Le Conseil des EPF est donc sans cesse à la recherche de la formule de «gouvernance» idéale. Il adapte ses processus de pilotage en permanence, s'efforçant de trouver un juste équilibre entre les nombreux acteurs en présence dont les intérêts ne coïncident pas toujours: le corps professoral des EPF, ainsi que les présidences et les rectorats de celles-ci, les directions des établissements de recherche, les secrétaires d'Etat à la formation, le Conseil fédéral, mais aussi les étudiants qui, lorsqu'ils se manifestent, le font haut et fort. On le voit, le Conseil des EPF est investi d'une mission délicate, héritée de son histoire.

Le Conseil des EPF compte onze membres. Il est épaulé par un état-major d'une cinquantaine de personnes réparties sur deux sites, l'un à Zurich, où il a été créé en même temps que le *Polytechnikum*, et l'autre à Berne, à un jet de pierre du Parlement fédéral et à proximité de la Suisse romande. Aux côtés du président et de la vice-présidente du Conseil des EPF siègent les présidents des deux EPF, un représentant des quatre établissements de recherche, ainsi que la déléguée des deux assemblées d'école. Les cinq autres membres sont issus des secteurs de l'industrie ou de la science et ont des liens avec d'autres institutions de recherche. Six membres du Conseil des EPF dans sa composition actuelle sont des femmes, soit plus de la moitié. La politique n'y est représentée que très marginalement en la personne d'une ancienne conseillère nationale.

Selon la définition officielle, le Conseil des EPF est l'organe stratégique de direction et de surveillance du Domaine des EPF. Nommé par le Conseil fédéral, il veille à ce que les institutions du Domaine des EPF atteignent les objectifs fixés par la Confédération, c'est-à-dire par le Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI), et participe à la définition de ceux-ci. Le Conseil des EPF nomme les membres des corps professoraux et soumet des recommandations au Conseil fédéral, qui désigne les présidences des deux EPF ainsi que les directions des établissements de recherche. Les présidents des EPF ne peuvent pas exercer leur droit de vote lorsque le Conseil des EPF traite de dossiers concernant leur Ecole. Il en va de même pour le représentant des établissements de recherche.

L'allocation des ressources est la tâche principale du Conseil des EPF. Chaque année, les institutions reçoivent quelque deux milliards et demi de francs suisses selon une clé de répartition plus ou moins fixe, qui ne fait pas toujours l'unanimité. Ainsi, l'ETH Zurich se voit attribuer environ la moitié de l'enveloppe budgétaire, tandis que l'EPFL en reçoit un quart et le PSI 13% en tant que premier établissement de recherche de par la taille. Le reste de l'enveloppe budgétaire est distribué entre les autres institutions. Le Conseil des EPF s'exprime aussi sur des thèmes de politique scientifique et informe le grand public des percées de la recherche. Cependant, il s'acquitte de cette tâche avec parcimonie, car il a compris avec le temps qu'il n'était pas toujours souhaitable de se retrouver sous le feu des projecteurs.

**LE CONSEIL D'ÉCOLE
(1854–1968),
UNE SOLUTION
PROVISOIRE RÉUSSIE**

LE CONSEIL D'ÉCOLE (1854–1968), UNE SOLUTION PROVISOIRE RÉUSSIE

Le Conseil des EPF voit le jour en 1854. Il se dénomme «Conseil d'école suisse» et chapeaute le *Polytechnikum* fédéral de Zurich, une toute nouvelle institution d'enseignement supérieur alors vivement controversée. A l'époque, le jeune Etat fédéral veut créer une université nationale essentiellement dédiée à la médecine, à la théologie et au droit. Homme politique libéral et entrepreneur en pleine ascension, Alfred Escher est favorable à ce projet nourri par les érudits et les têtes pensantes des Lumières dès la fin du XVIII^e siècle, mais qui ne parvient pas à rallier la majorité au Parlement fédéral tant sont fortes les dissonances entre les régions et les confessions, mais aussi entre les cantons universitaires et le gouvernement fédéral. Le *Polytechnikum* est une solution de compromis, une solution provisoire qui va pourtant s'avérer être une opportunité formidable pour la Suisse en devenir.

Les élites libérales se reconnaissent dans cette école polytechnique d'où sortent les ingénieurs et les scientifiques dont la nation a besoin pour mener à bien son institutionnalisation. Les sciences auxiliaires telles que la philosophie et l'économie, que le *Polytechnikum* intègre aussi dans son programme d'études, sont les vestiges du projet non abouti d'université nationale. Dans l'un de ses écrits paru en 1905, Wilhelm Oechsli, historien titulaire d'une chaire au Polytechnikum, ne tarit pas d'éloges à l'égard de l'Ecole: «Si la Suisse est aujourd'hui un pays de cocagne technologique et qu'elle héberge sur son sol les plus grandes réalisations en la matière, c'est en très grande partie grâce à son école polytechnique. Comme les soldats et les officiers suisses d'autrefois, le polytechnicien suisse, à l'instar de l'entrepreneur suisse, voyage aujourd'hui aux quatre coins du monde et fait la renommée de notre pays jusque dans les montagnes reculées d'Abyssinie. (...) Bref, il n'existe pratiquement aucun domaine de la vie dans lequel le *Polytechnikum* n'ait pas déjà exercé un effet bénéfique ou continue de le faire de façon grandissante.»

Le Conseil d'école suisse, prédécesseur du Conseil des EPF, est donc la plus haute autorité de l'Ecole Polytechnique Fédérale. La dénomination de cet organe de direction n'est pas du goût de tout le monde au Parlement. Un conseiller national propose d'ailleurs d'employer «conseil d'éducation suisse» parce qu'il estime que la dénomination actuelle n'est pas assez prestigieuse et évoque n'importe quelle petite commission scolaire de paroisse. Le Conseil d'école a été institué par le Conseil fédéral pour exercer la fonction d'autorité suprême de la nouvelle école, ce qu'il est aujourd'hui encore. Alors composé de cinq membres, il est présidé par le conseiller aux Etats thurgovien et juge fédéral Johann Konrad Kern, la vice-présidence étant assumée par Alfred Escher. Les trois autres sièges sont occupés par un conseiller national genevois, un professeur bernois (pour les sciences de la Terre) ainsi qu'un médecin et homme politique lucernois. La Suisse romande et le courant catholique (libéral) sont

Le Conseil d'école a été institué par le Conseil fédéral pour exercer la fonction d'autorité suprême de la nouvelle école, ce qu'il est aujourd'hui encore.

donc aussi représentés en son sein. Politiquement parlant, le Conseil d'école est dominé par l'élite libérale, et sa composition empreinte de fédéralisme rappelle celle du Conseil fédéral.

Le Conseil d'école assume des tâches variées. Tout d'abord, il propose les professeurs au Conseil fédéral en vue de leur nomination. Ensuite, il nomme l'ensemble des titulaires de postes au *Polytechnikum*, y compris son directeur et ses chefs de département. Enfin, il définit la répartition des crédits, élabore le programme des cours et organise les examens ainsi que la remise des diplômes. L'autorité de Johann Konrad Kern, son président d'alors, est incontestée. Celui que les journalistes appellent le «Louis Philippe de Thurgovie» contrôle l'ensemble des activités de l'Ecole et veille à ce qu'elle soit dirigée en conformité avec les dispositions législatives et réglementaires.

Dans le discours qu'il prononce à l'occasion de l'inauguration du *Polytechnikum* en 1855, Johann Konrad Kern relève que la réalisation technique de la presque totalité des Chemins de fer fédéraux est en mains étrangères, une situation à laquelle il s'agit de mettre un terme: «Puisse la première grande école fédérale, sous la protection du Plus Haut, être une bénédiction pour notre mère patrie bien aimée et faire en sorte que les générations futures voient en cette cérémonie d'inauguration, au travers de laquelle nous célébrons son avènement, un jour à marquer d'une croix blanche, qui sera d'une vaste portée historique et culturelle pour notre peuple!» La nouvelle institution est donc née d'un élan patriotique.

Il ne reste plus au Conseil d'école et à son président qu'à mettre sur pied la nouvelle haute école le plus rapidement possible. Les postes de professeurs sont mis au concours dans les journaux suisses, allemands, belges et français. Un physicien se rend à Paris afin de faire l'acquisition d'appareils et d'instruments divers pour une valeur de 17 000 francs. Une librairie offre des ouvrages à la nouvelle école, tandis que le consul stationné au Havre met gracieusement à disposition deux caisses remplies de minéraux pour le cours de géologie.

Un conflit éclate à la nomination au poste de professeur de Gottfried Semper, un architecte contestataire, apatride et recherché par les autorités allemandes. Le Conseil fédéral exige de Gottfried Semper, la première «grande peinture» du *Polytechnicum*, qu'il fasse état de sa citoyenneté ou qu'il prenne la nationalité suisse. Gottfried Semper est incapable de s'exécuter dans le premier cas et refuse d'obtempérer dans le second. Le Conseil d'école ne cède pas et nomme l'architecte, qui se lance alors dans la réalisation des nouveaux bâtiments de l'Ecole. Il s'engage aussi en faveur des nombreux étudiants étrangers qui fréquentent l'Ecole dès ses débuts et ne sont pas toujours accueillis à bras ouverts par la population.

Johann Konrad Kern n'a officié à la tête du Conseil d'école que pendant quatre ans. Son successeur jusqu'en 1888 s'appelle Johann Karl Kappeler, lui aussi conseiller aux Etats, juge fédéral et Thurgovien. Certains observateurs de

La nouvelle
institution est
donc née d'un
élan patriotique.

l'époque parlent d'un «régime quasi monarchique». Johann Karl Kappeler surveille en effet les professeurs en allant assister à leurs cours. Il a souvent affaire à des étudiants récalcitrants qui ont le sentiment d'être infantilisés parce qu'ils ne peuvent pas choisir librement leurs branches d'études et demandent à bénéficier des mêmes libertés académiques qu'à l'Université. Dans les années 1860, la nature des conflits évolue: le Conseil d'école reproche aux étudiants de rayer les tables du nouveau bâtiment avec leurs couteaux, d'abimer les serrures de porte, de salir les corridors et de couvrir les murs des toilettes de propos injurieux.

Le Conseil d'école interdit les duels et les sociétés d'étudiants pratiquant le combat, et le directeur est victime de menaces physiques. Les «meneurs» parmi les étudiants sont renvoyés. «Le Conseil d'école se devait aussi d'assumer son devoir et sa responsabilité envers le pays qui a fondé l'institution», explique-t-il dans son rapport au Conseil fédéral. Sa réaction est motivée par la volonté de «préserver la confiance et donner la certitude que cet établissement fédéral est un lieu dédié au travail assidu, à l'ordre et aux bonnes manières, auquel la Suisse et les nations étrangères peuvent confier leurs fils en pleine confiance.» Les femmes sont elles aussi admises aux études dès le début, et une ressortissante russe devient la première diplômée en agriculture et sylviculture en 1877.

Le Conseil d'école passe de cinq à sept membres vers la fin du XIX^e siècle suite aux protestations d'industriels et d'ingénieurs regroupés au sein de la Société des Anciens Polytechniciens (*Gesellschaft ehemaliger Polytechniker, GEP*), qui estiment nécessaire de renforcer les liens entre l'Ecole et l'économie. Cette dernière se voit alors accorder sensiblement plus de poids, faisant perdre son siège au représentant du parti catholique. Peu à peu, la politique passe au second plan, une évolution à laquelle l'industriel genevois Gustave Naville, qui a siégé de longues années durant dans le Conseil d'école sans jamais le présider, n'est pas étranger.

Le *Polytechnikum* fournit des services à l'Etat suisse depuis toujours. Le Conseil d'école les officialise en créant ce que l'on appelle alors les instituts annexes. L'Institut d'essais sur les matériaux de construction, devenu l'Empa, entame ses activités au *Polytechnikum* vers 1880. Il réalise des tests utiles à la construction de ponts et de chemins de fer. Les activités propres à ce que l'on appelle aujourd'hui la recherche fondamentale lui sont en revanche interdites. La même année, le *Polytechnikum* lance un institut d'essais forestiers et crée en 1885 la Station centrale d'essais forestiers, l'actuel WSL. Ce second institut annexe a pour mission d'étudier les forêts et de comparer les espèces pour parfaire les connaissances en gestion du bois.

A l'aube du XX^e siècle, le *Polytechnikum* traverse une crise en partie imputable à l'attitude du Conseil d'école, réfractaire aux réformes. Alors que les disciplines techniques acquièrent une dimension toujours plus scientifique, le *Polytechnikum* refuse d'entamer sa mue pour devenir une haute école, ce qui aurait impliqué un changement de nom. Sous la présidence d'Hermann Bleuler, un ingénieur zurichois et haut gradé de l'armée, le Conseil d'école n'introduit ni la liberté d'études ni le droit à délivrer des doctorats, estimant qu'un diplôme

Le *Polytechnikum* fournit des services à l'Etat suisse depuis toujours. Le Conseil d'école les officialise en créant ce que l'on appelle alors les instituts annexes.

conventionnel a davantage de valeur. Pourtant, la pression devient trop forte, y compris de la part des étudiants. Le *Polytechnikum* est rebaptisé Ecole polytechnique fédérale de Zurich en 1911 (ETH Zurich). Robert Gnehm, professeur de chimie schaffousois qui a des contacts avec Sandoz, est le président du Conseil d'école d'alors. L'ETH Zurich a désormais le droit de délivrer des titres de doctorat, et la crise est surmontée.

Le Conseil d'école guide l'ETH Zurich d'une main sûre pendant les décennies qui suivent, tandis que l'Ecole ne cesse de s'agrandir. Les années 1930 marquent un tournant: l'Ecole entame des activités de recherche sous la présidence de Robert Gnehm, alors que l'enseignement constituait la priorité jusqu'à présent. Avec l'ingénieur genevois Arthur Rohn comme nouveau président du Conseil d'école, les liens avec la politique et en particulier avec les libéraux sont coupés. En privilégiant les contacts avec l'industrie et les banques, Arthur Rohn entend notamment obtenir davantage de ressources pour la recherche, ce que lui refuse le Parlement.

Le troisième institut annexe de l'ETH Zurich voit le jour en 1936, alors que la Fédération suisse de pêche vient tout juste d'enjoindre le Conseil fédéral de prendre des mesures pour lutter contre la pollution des eaux. Il s'agit du Centre de conseil sur l'épuration des eaux et la protection des cours d'eau, qui deviendra plus tard l'Eawag. Le Conseil d'école réexamine régulièrement la structure des instituts de recherche annexes. Aussi la réorganisation de ce qui deviendra le WSL est-elle à l'ordre du jour dans les années 1950. Tandis que le Conseil d'école lui demande de se concentrer sur les services spécialisés qu'il fournit et sur la coordination avec la recherche pratiquée à l'ETH Zurich, l'institut se bat en faveur de la liberté de recherche et l'obtient.

En 1957, au beau milieu de la Guerre froide, le monde occidental est sous le choc: l'Union soviétique vient d'envoyer sur orbite le premier satellite et démontre ainsi sa supériorité technologique et militaire. L'Occident est pris de court. Les sciences polytechniques sont alors particulièrement sollicitées, une tendance favorable à l'ETH Zurich, qui poursuit son expansion. L'Institut fédéral de recherche en matières de réacteurs est fondé en 1960, et l'Institut suisse de recherches nucléaires l'est en 1968, tous deux dans la bourgade de Villigen en Argovie. Le but d'alors est d'exploiter l'énergie nucléaire à des fins civiles, mais aussi militaires. Les deux instituts finissent par fusionner en 1988 pour devenir le PSI, dont la palette actuelle de services scientifiques va bien au-delà de la recherche en physique nucléaire.

Les sciences
polytechniques
sont alors
particulièrement
sollicitées, une
tendance
favorable à
l'ETH Zurich, qui
poursuit son
expansion.

LE DOMAINE DES EPF À LA DÉRIVE (1969–1990)

LE DOMAINE DES EPF À LA DÉRIVE (1969–1990)

La stupeur provoquée par le lancement du premier Spoutnik est suivie par un autre choc, politique cette fois, pour le Conseil d'école: en 1969, suite au référendum lancé par l'association des étudiants de l'ETH Zurich (VSETH), le souverain populaire suisse rejette clairement la nouvelle Loi sur les EPF, qui n'avait pourtant pas été contestée au Parlement. Portée par l'esprit de 1968, l'association fait valoir que la participation de la base est insuffisante, et cet argument semble faire mouche. Ou ne serait-ce pas plutôt le peuple qui manifeste tout simplement son indifférence générale à l'égard des universitaires? En tout état de cause, l'élite scientifique et politique en est pour ses frais. L'échec de cette loi marque le début de plus de deux décennies au cours desquelles se succéderont toute une série de réglementations transitoires. Mais le projet à l'origine de cette nouvelle loi, lui, est maintenu: il s'agit de la fondation de l'EPFL.

Le développement des activités liées à la science et à la recherche par la Confédération avait entraîné durant les années 1960 la création de nouvelles institutions comme le Conseil suisse de la science, les deux commissions parlementaires de la science, de l'éducation et de la culture ainsi que la Conférence suisse des hautes écoles. En 1969, une mesure décisive est prise, qui consiste à élever l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne (Epul) au rang d'école polytechnique fédérale. Baptisée EPFL, elle a désormais le même statut que l'ETH Zurich. Cette école d'ingénieurs fondée par des particuliers en 1853, soit deux ans avant le *Polytechnikum* de Zurich, dispense des cours de chimie, de physique, de mathématiques, de dessin et d'architecture. Au tournant du XX^e siècle, elle ne compte toutefois que quelque 130 étudiants.

Le passage de l'Epul dans le giron de la Confédération fait l'unanimité. En effet, le Canton de Vaud n'est plus en mesure d'assurer le financement de l'Ecole, et la Confédération veut renforcer l'économie. Le Conseil d'école suisse chapeaute désormais deux hautes écoles. Malgré le rejet de la Loi sur les EPF, les établissements de recherche sont également revalorisés. Ainsi, le Conseil d'école réorganise l'Empa et regroupe au sein de six départements ses vingt laboratoires jusque-là gérés de manière autoritaire. Bref, 1969 est l'année de naissance effective du Domaine des EPF, et celle du Conseil des EPF, encore

1969 est l'année
de naissance
du Domaine des
EPF, et celle du
Conseil des EPF,
encore appelé
Conseil d'école.

appelé Conseil d'école. Ce n'est qu'avec la loi de 1991 que cette nouvelle donne sera finalement intégrée dans un cadre légal.

La loi portant création des EPF reste en vigueur. La réglementation transitoire définit la coopération entre les deux EPF et accorde différents droits de participation aux personnes qui relèvent d'elles. Pour la première fois, la recherche est qualifiée de tâche incombant aux EPF. Les recteurs des deux écoles, qui sont élus par le corps professoral, voient leur influence diminuer. Quant au Conseil d'école, il doit être agrandi et transformé. On introduit alors un nouvel échelon hiérarchique constitué des deux vice-présidents du Conseil d'école, qui sont chacun également président d'une EPF. Ils siègent donc au sein de leur propre organe de surveillance, ce qui est encore le cas aujourd'hui. Cette constellation particulière fait que, pour éviter toute partialité, les vice-présidents ne sont pas autorisés à assister au début des séances ou doivent se récuser dans le cadre de certains dossiers.

Le Conseil d'école exerce toujours plus souvent des fonctions stratégiques pour l'ensemble des institutions et se retrouve encore plus souvent tiraillé entre certaines institutions et la Confédération.

Le Conseil d'école assume un rôle nouveau et difficile: d'une part, il continue à diriger l'ETH Zurich, de loin la plus importante de ses institutions, d'autre part, il exerce toujours plus souvent des fonctions «stratégiques» pour l'ensemble des autres institutions. Il doit investir davantage de temps et de compétences dans les activités de planification et se retrouve encore plus souvent tiraillé entre certaines institutions et la Confédération. Mais ce n'est pas la première fois que l'organisation du Conseil d'école fait débat. En effet, lorsque le président Hans Pallmann décède subitement en 1965 pendant son mandat, alors même que le secrétaire part en retraite, le Conseil d'école échappe de peu à la dissolution.

Le Conseil fédéral demande alors à Karl Schmid, professeur de germanistique à l'ETH Zurich qui deviendra plus tard président du Conseil suisse de la science, s'il souhaite succéder à Hans Pallmann. Karl Schmid décline l'offre en arguant que ce système de monarchie éclairée est à bout de souffle et ne peut plus être dirigé par une seule personne. En 1966, la Confédération nomme Jakob Burckhardt, un diplomate expérimenté issu de la bourgeoisie bâloise, à la présidence du Conseil d'école et lui adjoint un délégué chargé des établissements de recherche.

C'est ainsi que Jakob Burckhardt devient en quelque sorte le premier président du Conseil des EPF, qui compte également deux vice-présidents (c'est-à-dire les présidents des deux EPF), ainsi qu'un ancien conseiller aux Etats et un conseiller d'Etat. Parmi les membres «invités» figurent un professeur de l'EPFL, un délégué pour les questions concernant les instituts annexes et le président de la VSETH. Jakob Burckhardt reste douze ans en fonction et presque tous ses successeurs environ dix ans – des durées qui peuvent paraître longues, mais qui le sont moins que la vingtaine d'années affichée par la plupart des présidents précédents. La direction du Conseil d'école remanié est exigeante, épuisante. Jakob Burckhardt est en outre confronté à des étudiants qui occupent son bureau à l'ETH Zurich, revendiquant de pouvoir assister aux conférences de sections. Durant l'année académique 1968/1969, il organise la série d'événements «*Bildungsanforderungen in der industriellen Welt*¹». Les certitudes et les tabous tombent presque tous, la «réforme» est sur toutes les lèvres.

¹N.d.T.: «Les défis de la formation dans les pays industrialisés».

Lors d'une séance du Conseil d'école en octobre 1970, Jakob Burckhardt salue non sans emphase «l'avènement d'un nouveau régime»: le nombre de membres est revu à la hausse, et une grande partie des séances sont ouvertes aux représentants des corps des deux écoles. Certes, le Conseil d'école n'est plus la seule autorité fédérale responsable de la politique scientifique, indique-t-il, mais «nous sommes les seuls à pouvoir orchestrer le bouillonnement de la vie, de l'enseignement et de la recherche, ainsi que les idées et les souhaits exprimés par les deux écoles et les établissements de recherche dont la gestion nous a été confiée». Bien que favorables à cette évolution, les représentants de la VSETH n'obtiennent cependant pas le droit de participer à l'ensemble des séances ni celui de consulter l'intégralité de la documentation.

Au début des années 1970, la crise pétrolière met un frein brutal au lancement de la politique suisse en matière de science et de formation: l'heure est aux économies. Le souverain approuve en 1973 l'article de la constitution relatif à la recherche, mais rejette celui sur l'enseignement universitaire. Les efforts déployés par la Confédération en faveur d'une coordination accrue de la formation à l'échelle nationale n'ont manifestement pas su convaincre. Cette même année, Berne annonce un gel des embauches, une décision qui frappe de plein fouet le Domaine des EPF, et en 1978, la révision de la Loi fédérale sur l'aide aux universités échoue dans les urnes. Le climat reste moins favorable à la science que le Conseil d'école ne le souhaiterait.

En 1985, le nouveau président du Conseil d'école Maurice Cosandey, ingénieur civil et premier président de l'EPFL, organise une conférence de presse au Fonds national suisse à Berne. Avec le patron d'horlogerie Nicolas G. Hayek, il présente l'«Analyse sommaire, étude d'optimisation et de concept» réalisée par la société Hayek Engineering AG au sein du Domaine des EPF. Dès les années 1980, des conseillers d'entreprise sont à l'œuvre dans presque toutes les institutions publiques pour identifier les potentiels d'économie et d'optimisation. Le Conseil fédéral adopte également cette démarche pour le Domaine des EPF. Le lendemain de la conférence de presse, le quotidien alémanique *Blick*, qui comme tous les médias manifeste un vif intérêt pour cette analyse, publie en une: «*Beamtenschreck Hayek lässt ETH-Bombe platzen. Schweiz vor Forschungspleite – weg mit alten Professoren!*²»

Dans cette analyse, Nicolas Hayek conclut que le Domaine des EPF n'est plus en phase avec le progrès technologique. Il identifie un potentiel de rationalisation dans les deux EPF comme dans les établissements de recherche et suggère de revoir la structure de direction du Conseil d'école pour combler les lacunes, étant donné que le Conseil doit assumer le double rôle de direction générale et de conseil d'administration. En bon chef d'entreprise, Nicolas Hayek estime que le Conseil d'école a besoin de davantage de compétences entrepreneuriales. Mais il préconise également une hausse des investissements de la Confédération dans le Domaine des EPF afin de créer les centaines de postes nécessaires à son développement. En un mot, il demande la levée du gel des embauches.

Nicolas Hayek demande la levée du gel des embauches. Cette recommandation, le Conseil d'école ne manque pas de la faire sienne, lui qui se considère volontiers comme un organe à vocation entrepreneuriale.

² N.d.T.: «Hayek, la terreur des fonctionnaires, dynamite les EPF. Pour sauver la recherche suisse de la faillite, les vieux professeurs doivent partir!»

Cette recommandation, le Conseil d'école ne manque pas de la faire sienne, lui qui se considère volontiers comme un organe à vocation entrepreneuriale. Il détermine dans la foulée le nombre de postes nécessaires à l'échelle du Domaine des EPF et envoie la facture au Conseil fédéral. Comme l'indiquent les historiens David Gugerli, Patrick Kupper et Daniel Speich dans leur ouvrage «*Die Zukunftsmaschine*³», le Conseil d'école fait réaliser, suite à la première analyse, toute une série d'études approfondies dans le cadre du projet «*Avanti*». En résulte une liste de quarante points que le Domaine des EPF devrait optimiser et dans laquelle figure par exemple l'amélioration de la coordination entre les deux écoles et de l'«*Information technology*» dans l'administration des établissements de recherche.

Heinrich Ursprung, professeur de biologie de l'ETH Zurich, préside le Conseil d'école de 1987 à 1990. Président de l'Ecole pendant de nombreuses années, il était donc déjà vice-président du Conseil d'école et deviendra dès 1990 directeur du nouveau Groupement de la science et de la recherche au sein du Département de l'intérieur. A partir de 1991, il porte le titre de secrétaire d'Etat et est ainsi habilité à mener des négociations internationales. Ce Groupement a donné naissance au SEFRI actuel.

Heinrich Ursprung est un spécialiste de la gestion du savoir, habile et respecté de tous. Lors d'un entretien, il se souvient avoir veillé en tant que président à ce que les membres du Conseil d'école présentent chacun régulièrement des exposés sur des thèmes précis, à ce qu'ils aient droit à la parole le plus souvent possible et tiennent compte des arguments présentés par les membres invités, à savoir les représentants du personnel, les assistants et les étudiants. En 1990, il s'exprime à l'Institut National Genevois sur le thème «*Quel avenir pour les universités de la recherche scientifique en Suisse face au défi international?*» L'internationalité est le sujet incontournable en ce début de nouvelle décennie. Les EPF, en particulier, sont amenées à se positionner toujours plus par rapport aux établissements étrangers. A cela s'ajoute une exigence supplémentaire de son successeur: tenir compte de l'économie.

L'internationalité
est le sujet
incontournable
en ce début
de nouvelle
décennie

³N.d.T.: «La machine à façonner l'avenir»

**DOUBLE AUTONOMIE:
LE CONSEIL DES EPF ET
LES INSTITUTIONS
(1991–2003)**

DOUBLE AUTONOMIE: LE CONSEIL DES EPF ET LES INSTITUTIONS (1991–2003)

L'Assemblée fédérale adopte la nouvelle Loi sur les EPF en 1991. L'historien Sebastian Brändli relève dans son ouvrage consacré au Conseil des EPF que le Domaine des EPF dispose enfin de bases légales solides après plus de vingt ans de réglementation transitoire. Le Conseil d'école s'appelle désormais «Conseil des EPF». La même année, l'ingénieur Roland Crottaz, nouveau président du Conseil des EPF, enjoint les hautes écoles, dans le bulletin d'information «Politique de la science», d'axer davantage leurs programmes de cours sur les développements socio-économiques. Il préconise d'accélérer de manière ciblée le processus de transfert scientifique et de transfert des connaissances, tout en raccourcissant l'étape du doctorat, en particulier dans les sciences de l'ingénieur. Et il ajoute que le Conseil des EPF doit venir en aide aux entreprises suisses pour leur permettre de se positionner avantageusement face à leurs compétiteurs internationaux, rappelant que les relations économiques sont exposées en permanence à une âpre concurrence.

Mais les rivalités qui font rage ne se cantonnent pas aux cercles économiques. Faute de soutien suffisant dans ses propres rangs, mais aussi de la part de sa hiérarchie, Roland Crottaz quitte son poste dès 1994 après plusieurs différends avec les présidents des deux EPF, et surtout avec l'ETH Zurich. Lors de sa séance de janvier 1994, le Conseil des EPF discute de son organisation et de son organigramme. Six de ses membres lancent une question rhétorique en demandant qui est leur chef. Roland Crottaz leur répond: «C'est le président du Conseil des EPF.» Cet incident sonne le glas de son mandat à la présidence.

Après cette démission, l'hebdomadaire *Weltwoche* révèle que les relations entre le Conseil des EPF et l'ETH Zurich sont au plus mal et que plus personne ne veut présider le Conseil des EPF. Jean-François Bergier, professeur d'histoire à l'ETH Zurich (qui dirigera dès 1996 la commission d'experts Suisse – Deuxième Guerre mondiale, qui porte son nom et a été instituée par le Conseil fédéral), critique dans le Journal de Genève la gestion autoritaire du démissionnaire qui, selon lui, n'a pas respecté la «liberté académique» des EPF. L'ETH Zurich cultive une tradition différente de celle de l'EPFL. Selon Jean-François Bergier, le successeur de Roland Crottaz devra en tenir compte dans le respect des dispositions de la nouvelle Loi sur les EPF.

Sur le plan formel, la Loi sur les EPF fait du Conseil des EPF l'organe de direction du Domaine des EPF, les deux EPF et les établissements de recherche qu'il englobe devenant toutes des institutions autonomes de droit public. Le Conseil

La Loi sur les
EPF reflète les
développements
économiques de
l'époque.

des EPF a désormais le droit de nommer les membres des corps professoraux. L'autonomie budgétaire revêt un aspect central. Elle est déléguée par le Conseil fédéral au Conseil des EPF, qui la transfère à son tour aux directions des écoles et des instituts, lesquelles confient cette compétence à leurs facultés et départements respectifs. La Loi sur les EPF reflète les développements économiques de l'époque: la liberté entrepreneuriale a autant de valeur que l'augmentation de l'efficacité, et l'autonomie est synonyme de flexibilité accrue.

A la démission de Roland Crottaz, c'est la vice-présidente Heidi Diggelmann, professeure de biologie à l'Université de Lausanne, qui reprend le flambeau par intérim pour une courte période. Elle est la première femme à la tête du Conseil des EPF. La conseillère fédérale Ruth Dreifuss entame alors les recherches pour lui désigner un successeur et institue une présidence double pour le Conseil des EPF en 1995. Le président Francis Waldvogel, professeur de médecine genevois chargé de la stratégie, et le vice-président Stephan Bieri, chargé des affaires opérationnelles, dirigeront ensemble le Domaine des EPF pendant près d'une décennie. Economiste, manager et gradé de l'armée, Stephan Bieri est aussi appelé «délégué du Conseil des EPF». Officiellement, Francis Waldvogel travaille un jour par semaine pour le Conseil des EPF, tandis que Stephan Bieri occupe un poste à plein temps. Le premier privilégiant le style participatif et le second la conduite d'en haut, le tandem n'est pas toujours sur la même longueur d'onde, mais il fonctionne. D'aucuns plaisantent en disant que Francis Waldvogel est président sous Bieri.

Dans un entretien, Francis Waldvogel rappelle que le Conseil des EPF était en piteux état au moment où il a accédé à la présidence: il a d'abord dû remettre de l'ordre dans les relations avec les deux EPF et les établissements de recherche et redresser les finances. Il a aussi vite réalisé que les présidents des deux EPF avaient été sous la coupe de son prédécesseur et y a remédié en les autorisant à être présents dès le début des séances. Francis Waldvogel était d'avis que la tâche du Conseil des EPF consistait à défendre le Domaine des EPF vis-à-vis de l'extérieur, tout en privilégiant une culture du dialogue à l'interne. Stephan Bieri s'est en outre investi dans des tâches ayant une moins grande visibilité mais tout aussi indispensables et sans lesquelles il aurait été impossible de remettre la machine en route, comme il aimait à le répéter, par exemple l'agencement du droit du personnel, les règles applicables en cas de récusation ou encore l'organisation de ce que l'on a appelé le système de co-rapport.

Le Conseil des EPF a ouvert des bureaux à Berne pour se rapprocher des parlementaires, et plus particulièrement des commissions de la science, de l'éducation et de la culture. Stephan Bieri explique être allé voir les gens pour leur parler et exposer les thèmes qui préoccupent le Domaine des EPF. Les lobbystes qui se trouvaient également à Berne et nouaient des contacts pour l'une ou l'autre institution du Domaine des EPF ont ainsi vu leur marge de manœuvre entravée. Le Conseil a examiné les processus de nomination très attentivement, essentiellement pour éviter la nomination de professeurs appartenant déjà à une institution du Domaine des EPF.

Le paysage romand des hautes écoles connaît une mue sans pareille sous la houlette de ce tandem, qui jette les bases de «l'arc lémanique» en transférant

Le Conseil des EPF a ouvert des bureaux à Berne pour se rapprocher des parlementaires, et plus particulièrement des commissions de la science, de l'éducation et de la culture.

la physique, les mathématiques et la chimie depuis l'Université de Lausanne à l'EPFL, permettant ainsi à celle-ci de prendre son essor. L'Université de Genève, pour sa part, reprend la pharmacie. Francis Waldvogel en conclut que l'EPFL doit se détourner des sciences de l'ingénieur classiques au profit des sciences naturelles pour coopérer plus étroitement à l'avenir avec la biologie, la biochimie, l'informatique et les nanosciences. En 2000, à la surprise générale, il nomme Patrick Aebischer à la tête de l'EPFL, un médecin quasiment inconnu qui, à son entrée en fonction, annonce tout de go le départ des trois vice-présidents. Francis Waldvogel se souvient avoir dû mener de longues discussions pour calmer les esprits.

Avec Patrick Aebischer, l'EPFL acquiert rapidement une aura internationale. Le nombre d'étudiants double en un peu plus d'une décennie, et de nombreuses chaires *tenure track* sont créées à la même période. Patrick Aebischer passe des accords spectaculaires et parfois controversés avec l'économie privée. Les départements deviennent des facultés, à l'instar de ce qui se fait dans les universités américaines, et la Faculté des sciences de la vie voit le jour en 2002. Pour beaucoup de professeurs, ces changements radicaux ont du mal à passer. L'imposant *Rolex Learning Center* ouvre ses portes en 2010. Par ses décisions, Patrick Aebischer avait coutume de mettre le Conseil des EPF devant le fait accompli, et l'ETH Zurich avait régulièrement le sentiment d'être bernée et désavantagée, ce qui entraînait des tensions au sein du Conseil des EPF.

Le duo Waldvogel-Bieri impose la réorientation de la recherche dans les établissements de recherche au travers du renouvellement des portefeuilles d'activités. Le PSI inaugure en 2001 la SLS, ou Source de Lumière Synchrotron Suisse. Cette grande installation de recherche, modernisée à plusieurs reprises depuis, permet d'explorer la structure de la matière. Chaque année, des milliers de scientifiques se rendent à Villigen pour réaliser des essais sur la SLS. Les établissements de recherche n'étaient pas habilités à attribuer le titre de professeur à leurs chercheurs, qui devaient l'acquérir auprès d'une EPF, une manière de faire qui, selon Stephan Bieri, était destinée à favoriser la «scientisation» des établissements de recherche.

En 1992, le Conseil des EPF lance en collaboration avec le Fonds national suisse une série de programmes prioritaires (PP), qui deviendront plus tard les pôles de recherche nationaux (PRN). Par cette décision, il entend faire montre de sa détermination à planifier le paysage de la recherche selon une approche descendante, même si les projets sont désignés depuis la base. Les trois PP qu'il a choisis, écrit-il, ont pour finalité de renforcer la recherche et l'industrie en Suisse ainsi que d'améliorer la qualité de vie. Ces programmes englobent l'électronique de puissance, l'ingénierie des systèmes et les technologies de l'information, ainsi que les sciences, les applications et les technologies optiques ou encore la recherche sur les matériaux.

Chaque programme est mené par un directeur, lui-même subordonné au président du Conseil des EPF. Comme il l'explique dans l'une de ses brochures, le Conseil des EPF a introduit avec la société de conseil ATAG Ernst & Young un nouveau concept de controlling dont il est très fier. Ce système permet de fournir des informations utiles aux responsables politiques dans leurs prises de

Avec Patrick Aebischer, l'EPFL acquiert rapidement une aura internationale.

L'administration fédérale adopte les principes de nouvelle gestion publique en 1997.

A l'initiative de Francis Waldvogel et de Stephan Bieri, la Loi sur les EPF fait l'objet d'une révision en 2003 pour tenir compte des principes de nouvelle gestion publique.

décision, sans accabler les chercheurs avec des tâches administratives. Dans le cadre des PP, le Conseil des EPF collabore avec le Groupement pour la science et la recherche, avec l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (qui ont été regroupés pour former l'actuel SEFRI) et avec la Commission pour la technologie et l'innovation, devenue Innosuisse.

L'administration fédérale adopte les principes de nouvelle gestion publique (*New Public Management, NPM*) en 1997. Dans un document stratégique, le Conseil des EPF considère alors qu'il faut introduire le NPM et le pratiquer au quotidien. La nouvelle gestion publique implique que l'administration ne planifie plus sur le long terme, ce qui entraîne des lourdeurs, mais pratique une gestion situative. Ce déplacement des priorités transparaît dans le terme de «gouvernance», qui s'est imposé depuis. Dans la recherche, la répartition des fonds s'effectue désormais sur une base compétitive. Les scientifiques doivent faire preuve d'excellence et se soumettre à un processus d'évaluation pour démontrer leur productivité. Ils mettent expertise et conseils à la disposition de l'administration tout en restant soumis aux interventions politiques puisque l'octroi de financements est tributaire de certaines exigences.

A l'initiative de Francis Waldvogel et de Stephan Bieri, la Loi sur les EPF fait l'objet d'une révision en 2003 pour tenir compte des principes de nouvelle gestion publique. C'est l'avènement de la double autonomie, renforcée par ce que l'on a appelé la gestion administrative axée sur les résultats. Les six institutions ainsi que le Conseil des EPF gèrent leurs affaires de façon autonome. Le Domaine des EPF reçoit un budget global, réparti ensuite entre ses différentes entités, et se voit confier un mandat de prestations à remplir. C'est le résultat final qui compte et qui est contrôlé par l'instance supérieure. Les institutions sont libres de décider de la manière d'y parvenir.

En outre, le législateur a choisi de détacher encore davantage le Domaine des EPF du Conseil fédéral et d'attribuer de nouvelles compétences au Conseil des EPF, dont celle de se charger de l'organisation des établissements de recherche, de désigner les membres de la Commission de recours interne des EPF et de procéder à une gestion immobilière stratégique. Les représentantes et représentants des établissements de recherche au sein du Conseil des EPF obtiennent le plein droit de vote. Les EPF sont désormais habilitées à édicter des directives d'études. Le nouveau texte législatif fait la quasi unanimité, Stephan Bieri regrettant uniquement que la représentation des différentes institutions ne soit pas satisfaisante, en ce sens qu'il n'y a pas de séparation claire entre les échelons stratégique et opérationnel. Par ailleurs, le transfert des biens immobiliers dans le portefeuille appartenant au Domaine des EPF a échoué, ce qui complique les investissements.

Le Conseil des EPF a mené le Domaine des EPF à bon port et apaisé les tensions entre Lausanne et Zurich. Francis Waldvogel quitte son poste en 2004. La sensibilisation des chercheurs à leur responsabilité éthique et sociale est l'un de ses derniers projets. Arrivé pour mettre fin à la crise qui sévissait au sein du Conseil des EPF, il va en déclencher une plus virulente encore au moment de son départ.

CRISE ET CONSOLIDATION (DEPUIS 2004)

CRISE ET CONSOLIDATION (DEPUIS 2004)

Tout d'abord, c'est l'euphorie. Comme l'écrit la *Neue Zürcher Zeitung* en octobre 2004, le nouveau président du Conseil des EPF, Alexander J.B. Zehnder, présente un «programme ambitieux» qui poursuit les objectifs suivants: hisser les deux EPF parmi les dix meilleures universités du monde, créer de nouveaux centres de compétences dans les institutions qui sont destinés à œuvrer au sein du Domaine des EPF et en dehors, constituer une base de capital pour le Conseil des EPF, permettre aux EPF de sélectionner leurs étudiants et faire du Domaine des EPF un moteur de l'innovation pour l'économie et la société. Alexander Zehnder prend pour modèles l'EPFL et Patrick Aebischer. Un peu plus de trois ans plus tard, il quitte son poste. Que s'est-il passé?

A la fois biologiste et ingénieur, Alexander J.B. Zehnder occupait auparavant le poste de directeur de l'Eawag. En 2005, il crée la surprise en nommant à la tête de l'ETH Zurich le biologiste Ernst Hafen, professeur à l'Université de Zurich, qui rejoint donc le Conseil des EPF. Beth Krasna, ingénieure chimiste, femme d'affaires issue de l'économie privée et membre du Conseil des EPF de l'époque, se souvient de l'enthousiasme que cette nomination a suscité au sein du Conseil. On pensait alors qu'Ernst Hafen, un homme de bon sens à la réputation irréprochable, serait à même de mettre enfin un terme à la lutte que se livraient Lausanne et Zurich. Mais son approche s'avère trop drastique. Il propose en effet une réforme radicale de l'ETH Zurich afin, selon ses propres termes, de lui donner les moyens d'affronter la concurrence croissante sur le marché mondial de la formation et de la recherche. S'appuyant sur le modèle des universités américaines les plus prestigieuses, il entend rationaliser la direction de l'école, modifier la structure des départements et supprimer le rectorat.

Alexander J.B. Zehnder travaille de son côté à une réforme non moins radicale du Domaine des EPF. En 2006, le Conseil des EPF discute une nouvelle fois de l'identité d'entreprise, qu'il souhaite améliorer et dynamiser. Comme en attestent les procès-verbaux des séances, une agence présente quatre scénarios possibles, allant du maintien du statu quo, c'est-à-dire d'un nom différent pour chacune des six institutions («*Full Diversity*») à une holding affichant une «dénomination homogène commune à tous ses membres⁴». Le scénario IV prévoit que le Domaine des EPF soit rebaptisé *Swiss Institute of Technology* (SIT), les deux écoles polytechniques ETH Zurich et EPFL *SIT Campus Zurich* et *SIT Cam-*

⁴ N.d.T.: «homogeneous branding for all its members»

pus Lausanne, et les établissements de recherche *SIT Research Institutes*. La marque «EPF», bien établie à l'échelle mondiale, aurait ainsi disparu et avec elle la «diversité» d'appellations des institutions, considérée comme dépassée. Ce scénario s'inspirait-il de la marque MIT, le célèbre *Massachusetts Institute of Technology* ?

En mars 2006, sur recommandation de l'agence, le Conseil des EPF émet à l'unanimité un avis consultatif en faveur de la variante IV. Les rares sceptiques se rallient à la majorité. Pour Alexander J.B. Zehnder, ce nouveau *branding* permet au Conseil des EPF de montrer qu'il est prêt à se mesurer à l'élite scientifique mondiale. Le directeur du PSI, nommé président de l'ETH Zurich quelques mois plus tard, estime qu'il ne faut pas se laisser distancer par des établissements concurrents déjà engagés dans cette voie. Invité à la séance, le secrétaire d'Etat à la formation et à la recherche Charles Kleiber acquiesce: un nouveau nom est aussi un moyen de changer les mentalités. Le moment est venu de faire preuve de courage.

Le corps professoral demande quasi unanimement la démission d'Ernst Hafen.

L'échec de ce projet s'explique par la résistance croissante à l'encontre d'Ernst Hafen. La situation s'envenime et la révolte gronde. Le Conseil des EPF mettra des mois à rétablir le calme. Le corps professoral demande quasi unanimement la démission d'Ernst Hafen, qui s'obstine et perd tout soutien. Un conflit ouvert éclate alors entre l'ETH Zurich et le Conseil des EPF, si bien qu'Alexander J.B. Zehnder est contraint de se séparer d'Ernst Hafen en 2006. En 2007, la conseillère nationale Vreni Müller-Hemmi dépose un postulat demandant au Conseil fédéral de revoir les structures de direction du Domaine des EPF. Le Parlement discute de la suppression du Conseil des EPF. Dans la *NZZ am Sonntag*, la conseillère nationale Kathy Riklin, alors présidente de la Commission de la science, de l'éducation et de la culture, qualifie le Conseil des EPF d'erreur de construction.

Le président du Fonds national suisse Dieter Imboden demande publiquement le départ d'Alexander J.B. Zehnder, ce qui lui vaut les foudres du conseiller fédéral Pascal Couchepin par voie de presse. A l'initiative du président de l'ETH Zurich, une plainte est déposée auprès du conseiller fédéral contre le Conseil des EPF au motif que l'allocation des ressources est effectuée en violation du Règlement du Conseil et manque de transparence. Pascal Couchepin rejette ce recours, mais demande à Alexander Zehnder de démissionner fin 2007.

Alexander J.B. Zehnder se souvient d'un mandat difficile, marqué par le frein à l'endettement, la forte croissance de l'EPFL, le refus de l'ETH Zurich de soutenir financièrement son homologue romande et l'exigence de l'Union démocratique du centre de n'investir dans le Domaine des EPF que si cela profite à l'économie. Il réoriente le site de Berne pour se concentrer davantage sur le lobbying en vue de rallier des majorités politiques. A cela s'ajoutent les bouleversements du paysage de la formation en Suisse avec la revalorisation des hautes écoles spécialisées. Et voilà que le Conseil des EPF ne sait plus vraiment s'il dépend du Département de l'intérieur ou du SEFRI, qui exerce une influence grandissante, y compris sur les affaires courantes.

Alexander Zehnder précise qu'il est parvenu à préserver l'indépendance du Conseil des EPF. Parmi ses succès, il mentionne également le développement des établissements de recherche dont il est l'initiateur: le PSI s'est lancé, après le SLS, dans la construction du laser à rayons X à électrons libres utilisé par l'industrie, l'Eawag s'est consolidée, et le WSL a acquis une position internationale. Le Conseil des EPF a par ailleurs intensifié la recherche en matière de durabilité et créé des centres de compétences de renommée mondiale. Le projet de transférer en Suisse romande les activités de l'Empa plus en rapport avec l'industrie locale et l'EPFL n'a en revanche pas pu être réalisé, tout comme l'octroi des ressources supplémentaires dont il aurait souhaité faire bénéficier l'Empa.

Pascal Couchepin doit maintenant trouver un nouveau président capable de rendre au Conseil des EPF sa légitimité. Cette tâche délicate, il ne la confie pas à un professeur ni à une femme d'affaires, mais à un notaire devenu conseiller aux Etats. Comme cela avait été le cas lors de la crise de 1966, c'est à un homme politique rompu à l'art de la négociation qu'il revient de rétablir le calme. Le Glaronnais Fritz Schiesser, jusqu'alors président du Conseil de fondation du Fonds national suisse, prend ses fonctions en 2008 pour un mandat qui durera onze ans.

Fritz Schiesser se remémore le scepticisme avec lequel les scientifiques l'ont accueilli. Lorsque des responsables de département et des professeurs de l'ETH Zurich lui demandent de quelles connaissances scientifiques il dispose, Fritz Schiesser leur retourne la question et s'enquiert de leur expérience politique. Une réaction qu'il assume aujourd'hui encore. Il n'a jamais prétendu définir la stratégie du secteur scientifique, préférant déléguer cette tâche dans une large mesure aux présidents des deux EPF et aux directeurs des quatre établissements de recherche.

Fritz Schiesser explique s'être concentré sur les questions politiques et la qualité des relations avec Berne. Concernant le SEFRI, les choses se sont toujours bien passées: il a laissé au Secrétariat d'Etat le soin de gérer ce qui avait trait à l'international, tandis que lui s'occupait des écoles polytechniques et des établissements de recherche. Le Parlement, en revanche, a régulièrement fait pression – souvent plus que le Conseil fédéral –, tout comme l'administration, et notamment l'administration financière qui a tenté d'accroître son ascendant sur le Domaine des EPF et sur sa gestion. Une évolution dont il fallait absolument préserver le Conseil des EPF, souligne Fritz Schiesser. Pour sa part, il a toujours fait valoir la double autonomie inscrite dans la Loi sur les EPF, et surtout celle du Conseil en tant que représentant du Domaine des EPF.

Parmi ses succès, Alexander Zehnder mentionne également le développement des établissements de recherche dont il est l'initiateur.

Les conflits entre l'EPFL et l'ETH Zurich au sujet du financement alloué par la Confédération ne sont pas résolus, mais Fritz Schiesser les a apaisés. D'aucuns lui reprochent d'avoir été trop sur la défensive face aux nombreuses revendications du président de l'EPFL, aux institutions et au monde politique. Mais pour Beth Krasna, il a donné au Conseil des EPF la garantie que son action reposait sur une base juridique solide et a professionnalisé l'état-major. En 2015, le Contrôle fédéral des finances déclare que le Conseil n'est pas indépendant des EPF puisque leurs présidents y siègent. Cette critique fait suite à un dépassement de coûts imputable à l'EPFL et que le Conseil des EPF n'a pas su empêcher. Elle se traduira par un remaniement des règles relatives à la récusation des présidents des deux écoles.

Après le départ de Fritz Schiesser, Beth Krasna assume la présidence par intérim entre mai 2019 et janvier 2020, jusqu'à l'entrée en fonction de Michael O. Hengartner en février 2020. Professeur de biochimie, ce dernier bénéficie d'une vaste expérience à la tête de différentes instances. En effet, il occupait auparavant le poste de recteur de l'Université de Zurich et de président de *swissuniversities*, la Conférence des recteurs des hautes écoles suisses. Son objectif est de créer les conditions permettant aux deux écoles polytechniques fédérales de maintenir leur position de pointe et de consolider leur réputation mondiale au cours des trente années à venir. Le Conseil des EPF que préside désormais Michael O. Hengartner dispose à nouveau de compétences décisionnelles élargies.

NÉGOCIATION ET RENÉGOCIATION

NÉGOCIATION ET RENÉGOCIATION

Le Conseil des EPF est une structure aussi complexe que paradoxale. Parmi ses onze membres, certains exercent en quelque sorte une surveillance sur eux-mêmes. C'est notamment le cas des deux présidents des écoles polytechniques (ETH Zurich et EPFL) ainsi que de la directrice ou du directeur de l'un des établissements de recherche qui représente à la fois le PSI, le WSL, l'Empa et l'Eawag.

En tant que membres du Conseil des EPF, ces personnes ne peuvent évidemment pas prendre de décision concernant leur propre institution sans risquer un conflit d'intérêts, ce qui implique que les dispositions relatives à la récusation soient examinées et précisées régulièrement. La présence de représentants des institutions au sein du Conseil est néanmoins tout à fait justifiée, car elle permet d'assurer le pilotage des entités du Domaine des EPF en toute connaissance de cause. En fournissant des informations de première main au Conseil des EPF, ces personnes renforcent également la légitimité de celui-ci vis-à-vis des institutions. Sans cela, le système mis en place ne fonctionnerait pas.

Pour remplir leur rôle correctement, les membres du Conseil des EPF doivent travailler en partenariat et se témoigner une confiance mutuelle de façon à ce que leur bonne coopération profite au Domaine des EPF. Le Conseil se heurte ici à une autre difficulté puisque les personnes parmi ses membres qui dirigent une institution tendent, de par la nature de leur fonction, à vouloir préserver les intérêts de leur établissement, qui ne manque pas de faire pression sur eux. Le président de l'EPFL, par exemple, s'efforce d'obtenir le maximum pour son Ecole. S'il ne le fait pas, il s'expose à des récriminations dans ses propres rangs.

Comme il fait partie du Conseil des EPF, le président de l'EPFL se doit toutefois d'agir dans l'intérêt du Domaine des EPF tout entier pour ne pas rogner la marge de manœuvre du Conseil. Imaginons que les trois représentants des institutions fassent passer leurs intérêts en priorité... Le Conseil des EPF serait alors inéluctablement bloqué. Toutes et tous se gardent donc bien d'agir de la sorte pour éviter de fragiliser le système et de s'attirer les foudres des autres membres du Conseil. Un conflit similaire s'est produit à deux reprises depuis la création du Conseil des EPF (en 1994 et en 2006).

Si ce mode de fonctionnement est resté quasiment intact au cours des trente dernières années, c'est grâce aussi bien à son succès qu'à son ancrage au niveau fédéral. La solidité du Domaine des EPF ne fait aucun doute, mais elle n'est toutefois pas immuable. En effet, le Domaine des EPF est évalué tous les quatre ans par un groupe d'experts externes comprenant également des personnalités étrangères. Récemment, ces experts ont jugé que les trois plus petits

Pour remplir leur rôle correctement, les membres du Conseil des EPF doivent travailler en partenariat.

établissements de recherche n'avaient pas la taille requise pour pouvoir continuer d'exister de manière autonome. Dans les EPF, certains départements et facultés sont plus grands qu'eux. La question d'une fusion a donc été abordée et donne lieu à d'âpres discussions, qui dureront encore des années.

Et qu'advierait-il si les décisions revenaient aux milieux politiques? Les deux EPF devraient alors retirer de leurs programmes de cours les branches moins prisées pour se concentrer davantage sur les disciplines qui permettent de répondre aux besoins de l'économie. Si le SEFRI faisait en sorte que l'administration ait une influence plus dominante sur le Domaine des EPF en privilégiant une approche descendante, le Conseil des EPF ne manquerait pas de s'interposer à la manière d'un bouclier protecteur. Il en appellerait à l'autonomie du Domaine des EPF et de ses institutions qu'il défendrait en s'opposant aux exigences démesurées et aux attentes formulées par les responsables politiques quant à la nature des activités d'enseignement et de recherche de celles-ci.

Le Conseil des EPF est une structure aussi complexe que paradoxale, qui fait partie d'un modèle fédéral à l'équilibre subtil et est influencée par lui.

Le Conseil des EPF est une structure aussi complexe que paradoxale, qui fait partie d'un modèle fédéral à l'équilibre subtil et est influencée par lui. Il en va de même pour le Domaine des EPF puisque le Conseil des EPF qui le pilote en fait partie. Même si le Domaine des EPF est financé par la Confédération et doit lui rendre compte, il n'est nullement dirigé par un Département. Aucun membre du gouvernement n'a son mot à dire sur les thèmes ou les méthodes de recherche à privilégier. Cette décision revient au Conseil et au Domaine des EPF, qui tiennent compte de dimensions et de discussions internes et externes.

Les différents acteurs renégocient en permanence leur marge de manœuvre. Certes fastidieuse, cette démarche permet au Domaine des EPF d'éviter de devenir un instrument politique ou d'être administré de trop loin. Si cela devait arriver, la structure qui caractérise le Domaine des EPF permettrait de redresser la barre. Les décisions de changement sont rares mais lorsqu'elles se concrétisent, c'est qu'elles ont été préparées avec une grande minutie et sont le résultat «après décantation» d'une longue réflexion soutenue par la majorité.

Le Conseil des EPF chapeaute la science depuis sa création au milieu du XIXe siècle. Alors que l'enseignement était la première priorité au début, c'est l'innovation qui prime aujourd'hui: scientifiques et chercheurs se mettent au service de la société et se veulent les plus interdisciplinaires possibles, n'explorant pas uniquement les champs d'investigation économique ou écologique, mais aussi une large palette d'autres thèmes. Idéalement, la recherche doit permettre de bâtir une société dans laquelle il fait bon vivre.

Les chercheurs ne peuvent pas garantir que leurs travaux aboutiront forcément à des résultats innovants. Le Conseil des EPF s'efforce juste de créer des conditions optimales. Mais les découvertes scientifiques sont souvent le fruit de la sérendipité, autrement dit d'une conjonction de hasards heureux qui débouchent sur des résultats inattendus. Le Conseil des EPF doit plus que jamais tenir compte de ce défi et piloter ce qui ne peut l'être, autrement dit composer avec l'inattendu.

ANNEXE

ANNEXE

Je tiens à remercier Gian-Andri Casutt pour nos discussions enrichissantes, son équipe pour la réalisation du projet et Christoph Wehrli pour la relecture rigoureuse du texte.

SOURCES

ENTRETIENS

Fritz Schiesser, 18 juin 2020, 13 novembre 2020

Francis Waldvogel, 25 juin 2020

Alexander J.B. Zehnder, 7 juillet 2020

David Gugerli, 10 juillet 2020

Hugo Bretscher, 14 juillet 2020

Heinrich Ursprung, 4 août 2020

Stephan Bieri, 6 août 2020

Beth Krasna, 26 août 2020

ARCHIVES DE L'ETH ZURICH, BIBLIOTHÈQUE DE L'ETH

Procès-verbaux du Conseil d'école 1970, 1990–1994, 2006–2007

Brochures et articles de presse

LITTÉRATURE

Bergier, Jean-François: L'EPFZ est-elle un danger public ?, in: Journal de Genève, 08.08.1994.

Bora, Alfons: Wissenschaft und Politik: Von Steuerung über Governance zu Regulierung, in: Sabine Maasen et al. (éd.): Handbuch Wissenschaftssoziologie, Wiesbaden 2012, pp. 341–353.

Brändli, Sebastian: Auf der Suche nach «Good Governance». Zur Geschichte von Schulrat und ETH-Rat in den Jahren 1969–2005, 2005 (en ligne).

Brändli, Sebastian: «Die Schweiz vor unübersichtlichen Mammuthochschulen zu bewahren». Systembildung und Hochschulreformen in der Schweiz der 1960er Jahre, in: Martin Kitzinger, Wolfgang Eric Wagner, Julia Crispin (éd.): Universität – Reform. Ein Spannungsverhältnis von langer Dauer (12.–21. Jahrhundert), Bâle 2018, pp. 291–342.

LITTÉRATURE

Burri, Monika; Westermann, Andrea: Westermann, Andrea: ETHistory 1855–2005. Sightseeing durch 150 Jahre ETH Zürich, Baden 2005.

Criblez, Lucien: Die Bundesstaatsgründung 1848 und die Anfänge einer nationalen Bildungspolitik in: Lucien Criblez (éd.): Bildungsraum Schweiz. Historische Entwicklung und aktuelle Herausforderungen, Berne et al. 2008, pp. 57–86.

Crottaz, Roland: Les besoins d'une politique technologique cohérente, in: Wissenschaftspolitik, Beiheft 50, 1991 (Wissenschaft und Forschung. Voraussetzung für Innovation in Wirtschaft, Kultur und Politik), pp. 63–70.

Eawag (éd.): Streiflichter auf die Eawag 1936–2011, Winterthur 2011 (en ligne).

Empa (éd.): Viel mehr als Materialien. Eine kurze Geschichte der Empa, n.p. 2020.

ETH-Bereich: Strategische Planung 2000–2003, Zürich 1997.

ETH-Rat: Prisma 96–99: Schwerpunktprogramme, Berne 1996–99.

Gugerli, David; Kupper, Patrick; Speich, Daniel: Die Zukunftsmaschine: Konjunktoren der ETH Zürich 1855–2005, Zurich 2005.

Hafner, Urs: Vom Wissenschaftsrat zum Innovationsrat. Die historische Entwicklung des Schweizerischen Wissenschaftsrats in der Aussensicht (SWIR-Schrift), Berne 2015 (en ligne).

Herren, Marc: Die nationale Hochschul- und Forschungspolitik in den 1960er- und 1970er-Jahren, in: Lucien Criblez (éd.): Bildungsraum Schweiz. Historische Entwicklung und aktuelle Herausforderungen, Berne 2008, pp. 219–250.

Joye-Cagnard, Frédéric: La construction de la politique de la science en Suisse. Enjeux scientifiques, stratégiques et politiques (1944–1974), Neuchâtel 2010.

Kern, Johann Konrad: Rede des Präsidenten des schweizerischen Schulrathes, Herrn Dr. Kern, bei der Eröffnung der eidgen. Polytechnischen Schule in Zürich, in: Neue Zürcher Zeitung, 15.10.1855, supplément, pp. 1–12.

Oechsli, Wilhelm: Geschichte der Gründung des Eidgenössischen Polytechnikums mit einer Übersicht seiner Entwicklung 1855–1905. Zur Feier des fünfzigjährigen Bestehens der Anstalt, Frauenfeld 1905.

Pont, Michel: Chronique de l'EPFL 1978–2000. L'âge d'or de l'ingénierie, Lausanne 2010.

Schweizerischer Schulrath: Offizieller Bericht an das Schweizerische Departement des Innern über die Vorfälle am Eidgenössischen Polytechnikum, Zurich 1864.

Schweizerischer Schulrath: Offizieller Bericht über die neuesten Vorfälle am Polytechnikum, Zurich 1866.

Schweizerischer Schulrath: Bericht an den hohen Schweizerischen Bundesrath über die Fragen der Reorganisation der polytechnischen Schule, Zurich 1879.

Speich, Daniel: Die Geschicke der ETH bestimmen, in: ETHlife. Die tägliche WebZeitung der ETH, 2004 (en ligne).

Stöckli, Andreas; Weber, Florian: Die Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH-Bereich), in: Bernhard Ehrenzeller (éd.): Schweizerisches Bundesverwaltungsrecht (volume IX: Bildungs-, Kultur und Sprachenrecht), Bâle 2018, pp. 235–373.

Wullschleger, Erwin: Die Geschichte der EAFV. 100 Jahre Eidgenössische Anstalt für das Forstliche Versuchswesen (1885–1985), Teufen 1985.

MENTIONS LÉGALES

Auteur: Urs Hafner

Editeur: Conseil des EPF, Händeliweg 15, 8092 Zurich /
Hirschengraben 3, 3011 Berne, Suisse
kommunikation@ethrat.ch

Direction et réalisation du projet: service Communication
du Conseil des EPF, Zurich

Traduction et relecture: service Traduction du Conseil des EPF,
Zurich

Mise en page: Chloé Genet, Genève
