

**Lise Gastaldi et Caroline Lanciano-Morandat<sup>1</sup>**

LEST, CNRS - Université de Provence - Université de la Méditerranée

**Troisième colloque international du RESUP**

« L'enseignement supérieur et la recherche en réformes »

Paris, janvier 2011

**Quelle place pour des établissements singuliers dans le système  
d'enseignement supérieur et de recherche français alors que montent en  
puissance de nouveaux modes d'évaluation ? <sup>2</sup>**

*1<sup>ère</sup> version*

**Introduction**

L'évaluation des établissements d'enseignement supérieur et de recherche existe sous des formes différentes depuis longtemps (Mérindol, 2008) et ces modalités sont encore en train de changer (Matzkin, 2009) dans un contexte où les évaluations se déploient partout (Zarkas, 2009 ; Fave-Bonnet, 2010). Cette communication n'a pas pour objet d'approuver ou de contester la nécessité de ces évaluations, il s'agit seulement ici de s'interroger sur les effets de leurs évolutions sur un établissement d'enseignement supérieur et de recherche (ESR) français considéré comme singulier et qui a, jusqu'ici, réussi - non sans controverse et tension - à faire l'objet d'évaluations très favorables.

Les jugements portés sur les établissements d'ESR étaient jusqu'à présent placés par les pouvoirs publics sous le contrôle des « pairs » au niveau national, ils étaient multiples, essentiellement qualitatifs et permettaient de comparer les établissements entre eux et dans leur contexte, avant d'opérer un classement. Ce mode d'évaluation est réputé tenir compte des spécificités de chaque organisme.

L'ouverture croissante de la communauté scientifique et de l'enseignement supérieur au niveau international qui amène à des comparaisons larges et la normalisation des critères d'efficacité infléchissent ce modèle au profit de classements standardisés, construits de manière à produire une « objectivité mécanique » (selon le terme de

---

<sup>1</sup> Coordonnées des auteurs : lise.gastaldi@univmed.fr ; caroline.lanciano@univmed.fr

<sup>2</sup> Cette communication s'appuie sur une étude de cas, réalisée sur un établissement d'enseignement supérieur et de recherche français (désigné ici sous le pseudonyme IngéR), qui prend place au sein d'un projet de recherche plus vaste intitulé PREST-ENCE, dirigé par Catherine Paradeise (LATTS, Université de Marne-la-Vallée) et financé par un contrat ANR. Le projet PREST-ENCE a pour objectif d'étudier « comment se fabrique la qualité académique » à partir d'une comparaison entre plusieurs disciplines - l'histoire, la gestion et la chimie/physique - et plusieurs pays - les USA, la Suisse, l'Italie et la France.

Porter, 1995) et qui sont alors utilisables directement par les acteurs politiques et les administrations entre autres parties prenantes.

L'établissement, support de cette communication, est une école d'ingénieurs de création ancienne, regroupant différentes unités de recherche. Il s'agit d'un établissement prestigieux et qui peut être considéré comme singulier dans la mesure où sa finalité n'est pas exactement celle de l'ESR français, ses caractéristiques organisationnelles sont spécifiques et originales, etc. Singularités qui peuvent (Karpik, 2002) rendre son évaluation dans un corpus de normes stables et universelles et sa comparabilité avec d'autres établissements difficiles.

Dans la première partie de cette communication, nous expliciterons les changements à l'œuvre en matière d'évaluation des établissements d'ESR en distinguant les modes d'évaluations selon qu'ils relèvent d'une logique traditionnelle de jugement « par les pairs » ou d'une logique plus « mécanique ». Dans la deuxième partie, nous présenterons le cas étudié - IngéR – en nous attachant à caractériser la singularité de cet établissement. Dans les parties 3 et 4 enfin, nous analyserons les jugements produits sur cet établissement singulier respectivement par les dispositifs relevant d'une évaluation par les pairs et par ceux basés sur une évaluation « mécanique ».

## **1- Les changements dans les modes d'évaluation des établissements<sup>3</sup> d'ESR**

Ces changements ne sont pas brutaux, ils suivent un processus incrémental débuté il y a une quinzaine d'années qui s'est fait par introductions successives de nouvelles mesures qui se sont chevauchées, empilées, juxtaposées. Ils ont modifié les règles du jeu en matière d'évaluation de l'ESR et les rapports de force entre les organismes en charge de celle-ci (Fave-Bonnet, 2010 ; Cytermann, 2010).

Ces évaluations ont pour les acteurs concernés des finalités différentes. Pour les instances qui en sont les commanditaires, elles serviraient de point d'appui pour comparer les établissements et activer la compétition entre eux afin d'arriver à une meilleure répartition des ressources tout en augmentant globalement la production de savoirs. Pour les institutions évaluées, elles permettraient à la fois, et de manière liée, de donner de repères pour progresser et améliorer la gestion interne et d'attirer des ressources (Bredin, 2009). Ces évaluations sont donc réalisées selon le principe général que le système d'ESR est assimilable à un marché (Vinokur, 2008 ; Vilkas, 2009).

Comme l'objet de cette communication ne porte pas sur les modes d'évaluation en eux-mêmes mais sur ce qu'ils « produisent » sur un établissement singulier, nous nous contenterons de schématiser leurs évolutions en distinguant deux types : le type 1 qui correspond aux dispositifs classiques d'évaluation « par les pairs » en cours dans l'ESR, et le type 2 qui renvoie notamment aux classements opérés entre des établissements auxquels sont « mécaniquement » attribués des scores à partir de critères de performance (outputs) et éventuellement de ressources (inputs).

---

<sup>3</sup> Il ne sera question dans cette communication que des modes d'évaluation des établissements de l'ESR, sachant que les jugements sur les individus et leurs activités et travaux peuvent alimenter l'évaluation des établissements auxquels ils appartiennent.

## **1-1 Les évaluations « par les pairs » (type 1)**

Les modes d'évaluation « par les pairs » renvoient au modèle historique d'évaluation en vigueur dans l'ESR français, mais que l'on appréhende aujourd'hui alors qu'au niveau de la France une instance nouvelle - l'AERES<sup>4</sup> - a été instaurée en 2007. Si ces modes d'évaluation sont présentés ici à travers leurs grands traits, le type 1 recouvre en fait des dispositifs variés et mis en œuvre par des acteurs également diversifiés, qui de plus se sont modifiés au cours du temps. Ainsi nous pouvons en pointer quelques caractéristiques fortes et transversales :

- Il s'agit de modes d'évaluation contrôlés par les « pairs », c'est-à-dire que la communauté scientifique y tient un rôle prédominant<sup>5</sup>. Ces pairs sont, le plus souvent<sup>6</sup>, nommés par les pouvoirs publics. Ils sont spécialisés dans une discipline.
- Les évaluations sont basées sur des examens diversifiés, réalisés à partir :
  - de l'analyse du rapport et du projet transmis par l'établissement ;
  - de critères « objectifs » et quantifiables, avec notamment l'utilisation croissante de la bibliométrie (nombre de publications, nombre de citations, etc.), mais qui sont reconsidérés, mis en perspective, « ré-internalisés » par les évaluateurs ;
  - de visites dans les établissements examinés (avec exposés et entretiens avec les équipes de direction et les personnels).

Ces examens peuvent et sont modulés selon les établissements.

- Les acteurs des entités évaluées ont une possibilité de discussion, voire de « négociation », d'une part de la procédure (en particulier quant à l'identité des individus nommés comme évaluateurs, notamment pour éviter d'éventuels conflits d'intérêt) et d'autre part de ses résultats (droit de réponse publié dans le cas de l'AERES).
- Les résultats de l'évaluation sont transmis aux évalués et publiés sous la forme d'un rapport spécifique pour chaque établissement. Ils donnent lieu à une note sous des formes variées, permettant de comparer les différents établissements. Le classement qui en découle est une relation d'ordre partiel, c'est-à-dire qu'il ordonne les établissements entre un nombre limité de classes (A+, A, B et C dans le cas de l'AERES).
- Ces évaluations sont destinées prioritairement aux pouvoirs publics et à la communauté scientifique.

Les évaluations « par les pairs » constituent le mode traditionnel d'évaluation des établissements de l'ESR, même si elles ont été modifiées au cours du temps et si les pouvoirs publics ont la volonté de continuer à les améliorer. Dans le contexte français, il permet aux différentes instances régulant et finançant l'ESR de comparer les établissements entre eux afin de répartir leurs ressources au mieux. Ces évaluations, du fait qu'elles donnent lieu à des observations détaillées et contextualisées, ont aussi vocation à être utilisées par les équipes de direction des

---

<sup>4</sup> Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur.

<sup>5</sup> Peuvent y être associés des représentants de la recherche industrielle.

<sup>6</sup> Dans certaines instances d'évaluation, ils se partagent entre nommés et élus au sein de la communauté.

établissements dans le sens d'une amélioration de leur gestion (stratégie, modes de gouvernance, etc.).

### **1-2 Les évaluations « mécaniques » (type 2)**

Ce type d'évaluation « mécanique » est celui des « rankings » et des palmarès nationaux ou internationaux (tels que celui de Shanghai, du Times Higher Education, de l'université de Leiden, etc., mais aussi les classements effectués par certains journaux nationaux : l'Etudiant/l'Expansion, Le Point, etc.)

- Ces évaluations sont effectuées par des organismes privés et/ou des instances locales, sans contrôle de la communauté scientifique. Des « officines » locales (comme les journaux d'un pays ou certaines universités) ou internationales en sont les concepteurs et les producteurs. Ce sont des professionnels de l'évaluation plutôt que des spécialistes d'un domaine scientifique qui en ont la charge. Leurs produits sont le plus souvent considérés comme des marchandises et donc pouvant être l'objet d'un commerce.
- Elles reposent sur des critères objectifs (ou du moins qui sont présentés comme tels) et/car quantifiables ; ce qui permet d'obtenir et de garantir une « objectivité mécanique » des évaluations menées - selon le terme de Porter (1995). Des données « objectives » (inputs, outputs) sont recueillies grâce à des bases de données et/ou auprès des établissements. A partir de celles-ci l'officine d'évaluation conçoit et produit dans un premier temps des ratios et indicateurs sur lesquels les établissements sont notés et classés et *in fine*, en en faisant la moyenne pondérée, des scores synthétiques (des notes numériques) et un classement ordinal de type « relation d'ordre total » (1<sup>er</sup>, 2<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup>, etc.) des établissements évalués. Le résultat de ces évaluations se veut universel, il est décontextualisé et permet des comparaisons entre un très grand nombre d'établissements, qui sont dès lors « utilisables » directement par des acteurs multiples et variés, y compris des « non initiés » : pouvoirs publics, administration ; personnels scientifiques et administratifs ; familles, étudiants ; employeurs, industriels, mécènes, etc.
- Les évalués n'ont pas la possibilité de discuter du produit avant sa diffusion, ils peuvent tout au plus rectifier les données fournies ou agir sur elles avant la prochaine évaluation.

Le mode d'évaluation « mécanique » se développe fortement sur la période récente parce qu'il est universel et permet des comparaisons internationales et que les indicateurs mis en place peuvent être suivis régulièrement par n'importe quel acteur interne ou externe à l'établissement, à partir du moment où la méthodologie utilisée est stabilisée et portée à la connaissance de tous.

*Tableau des caractéristiques des deux types d'évaluation schématisés*

<b>Caractéristiques</b>	<b>Evaluations « par les pairs » (type 1)</b>	<b>Evaluations « mécaniques » (type 2)</b>
<b>Pouvoir et régulation</b>	Contrôle par la communauté scientifique, les évaluateurs sont nommés par les pouvoirs publics (conception du dispositif et mise en œuvre)	Initiatives privées (producteurs marchands) et/ou locales
<b>Type d'évaluation</b>	Examens analytiques à partir de l'étude du rapport fourni par l'établissement, de visites, d'entretiens et d'indicateurs bibliométriques choisis	Analyses ultra-synthétiques Choix d'indicateurs et calcul de ratios à partir de données collectées auprès de bases de données et/ou des établissements évalués Attribution d'une note unique et d'un rang
<b>« Emprise » de l'entité évaluée vis-à-vis de l'évaluation</b>	Possibilités de discuter voire de « négocier » la procédure et les résultats	Impossibilité de discuter et de « négocier » la procédure et les résultats
<b>Forme donnée aux résultats de l'évaluation</b>	Rapport d'évaluation et classement (relation d'ordre partiel)	Score numérique et rang dans un classement (relation d'ordre total)
<b>Destinataires de l'évaluation</b>	Les pouvoirs publics et la communauté scientifique	Les pouvoirs publics, la communauté scientifique, le grand public, le monde économique, etc.
<b>Finalités</b>	Evaluations locales	Extension à des évaluations internationales

Les dispositifs de type 1 comme ceux de type 2 pourront connaître de nouvelles évolutions dans les prochaines années. Dans le cas des premiers, la période récente a montré comment en France des transformations profondes peuvent avoir lieu en un temps limité. Au niveau des seconds, plusieurs changements pourraient se produire en lien avec les limites méthodologiques de certains classements (telles que pointées entre autres par Florian, 2007, ou Gingras, 2008) ou le fait qu'en fonction de leur constitution les classements amènent à favoriser plutôt tel type d'institution ou de pays, et enfin car il y a un marché concurrentiel entre experts de l'évaluation. Ainsi, on peut s'attendre à des réformes des méthodologies utilisées par les organismes réalisant ces classements et palmarès (tel que le Times Higher Education l'a fait en 2010), à l'apparition de nouveaux classements « privés », « locaux » ou peut-être portés par les pouvoirs publics et/ou sur la base d'une concertation de la communauté académique (lesquels pourraient vouloir « reprendre la main » en produisant des classements encadrés et sous contrôle<sup>7</sup>).

<sup>7</sup> Renvoyons ainsi à la déclaration de Valérie Pécresse le 2 juillet 2008 qui a présenté la constitution d'un nouveau classement européen comme un objectif essentiel en matière de politique européenne dans le domaine de l'ESR.

Une fois posés les grands traits de ces deux types d'évaluation, envisageons comment ces dispositifs peuvent prendre en compte des établissements singuliers comme celui étudié (IngéR).

## **2- IngéR, un établissement d'enseignement supérieur et de recherche singulier**

IngéR<sup>8</sup> est une école d'ingénieurs qui regroupe des unités de recherche le plus souvent affiliées aux universités et/ou aux organismes de recherche publics.

Une analyse approfondie a permis de le caractériser comme un établissement singulier dans le paysage académique français. En effet IngéR possède certaines caractéristiques qui - tout particulièrement quand on les considère globalement et dans leur ensemble (elles font système) - crée la singularité de l'établissement ; précisons que si tout établissement d'ESR relève de l'économie des singularités (Karpik, 2002 ; Musselin, Paradeise, 2002), IngéR présente une certaine originalité au regard des autres établissements d'ESR au niveau français qui en rend plus complexe encore l'appréhension. Certaines de ces spécificités tiennent à la position de l'organisme entre plusieurs disciplines, entre science et industrie (2-1), d'autres à son fonctionnement interne (2-2).

### ***2-1 Une position dans l'espace académique atypique***

IngéR a été créé en 1881 comme une école ayant vocation à former des ingénieurs/innovateurs de l'industrie et à contribuer à l'essor en R&D des entreprises françaises. Il a un statut particulier par rapport au système d'ESR français, et il n'est pas spécialisé sur un domaine professionnel ou dans une discipline spécifique.

IngéR est une institution publique mais qui est placée sous la tutelle d'une collectivité territoriale (qui assure une part importante de son financement) et non d'un Ministère. Cet établissement regroupe, sur un même lieu, un appareil de formation et des unités de recherche associées à la recherche académique publique. Même s'il est fortement impliqué dans le système académique, cet établissement possède par rapport à ce dernier une autonomie qui lui est propre.

IngéR est une école d'ingénieurs de type « Grandes écoles » dont les élèves sont très sélectionnés puisqu'issus d'un concours<sup>9</sup> passé après les classes préparatoires. Au cours du temps, la mission de l'école s'est centrée sur la production de chercheurs industriels, 60 à 70% de ses élèves poursuivent ainsi leurs études par un doctorat et une part très importante d'entre eux vont ensuite vers l'industrie dans les fonctions de R/D. Sa recherche s'est développée parallèlement à ces enseignements et est associée aux institutions académiques. IngéR se distingue d'une part de l'université, du fait d'être une école, d'autre part de certaines de ces écoles, du fait de l'implication forte de ses étudiants dans la recherche académique et donc de son interaction avec l'université.

Sa première mission de formation d'ingénieurs/innovateurs, de chercheurs industriels, et non de managers a contribué à asseoir la seconde : sa participation à l'innovation industrielle à travers ses activités de recherche. Cette double vocation a

---

<sup>8</sup> Le détail méthodologique de l'étude réalisée sur IngéR se trouve en annexe 1.

<sup>9</sup> Concours commun à celui de l'École polytechnique.

permis que se créent des réseaux de relations relativement pérennes et initiés de longue date avec de grandes entreprises. Dans le domaine de la formation, ce sont des parrainages de promotions, des chaires d'enseignement et de recherche, des stages et des filières de recrutement favorisant l'insertion professionnelle des nouveaux diplômés notamment auprès des entreprises du réseau. Dans celui de la recherche, c'est l'importance de la contractualisation (opérations de recherche, thèses, post-docs etc.) des unités avec le secteur industriel.

Si les unités de recherche localisées à IngéR sont associées à l'université et/ou aux organismes de recherche publics, si certaines interviennent dans la recherche théorique pure, nombre d'entre elles sont impliquées dans une recherche académique laissant, sur le long terme, une place à des applications industrielles. La finalité de leurs travaux n'est pas assujettie à une demande précise et à court terme d'un industriel mais la poursuite de ceux-ci intéresse celui-ci dans la mesure où les chercheurs défrichent un domaine dont il a ou aura l'usage. L'intervention de certaines de ces unités est donc juxtée avec celle de la R/D des entreprises sinon en relation intime avec elle.

Les participations d'IngéR au développement économique peuvent être aussi plus directes. Ses anciens élèves ont, de tout temps, contribué à la création d'entreprises, mais ce phénomène prend de l'ampleur sur la période récente avec un nombre croissant de spin off issues des travaux des chercheurs d'IngéR qui participent directement à leur création.

Le lien fort d'IngéR avec l'espace de R/D industriel est attesté par le nombre de brevets sur lesquels ses chercheurs émargent avec des entreprises ou seuls. Il n'est pas remarquable en soi pour une école d'ingénieurs, mais il l'est dans la mesure où celle-ci s'inscrit aussi dans une association longue avec l'espace académique.

IngéR a été créé pour couvrir, à la fois, le champ de la physique et celui de la chimie. Il n'est pas rattaché à une filière industrielle précise comme certaines écoles d'ingénieurs et n'est pas non plus généraliste. Les disciplines dont l'établissement se réclame (la physique, la chimie et, depuis quelques années, la biologie) le lient à différentes institutions universitaires et à des différents champs de recherche. Mais, dans son nom même (IngéR étant un nom fictif), derrière la mention des disciplines est accolé le terme « industrielles » ce qui spécifie aussi son orientation.

Dans les pratiques, les deux disciplines historiques (physique et chimie) ont d'abord cheminé côte à côte à la fois dans les enseignements et dans les recherches dans le respect d'un équilibre entre elles. Puis, ont émergé des champs intermédiaires aux disciplines comme la physico-chimie qui est devenue la spécialité phare d'IngéR. Des enseignements comme certains travaux de recherches hybrides sont alors apparus et se poursuivent. Actuellement se développent des filières transversales aux disciplines qui sont centrées sur un objet (par exemple « la matière molle »), elles progressent par interventions successives et/ou co-jointes de connaissances et de techniques disciplinaires (qui étaient à l'origine celles de la physique, de la chimie ou de la biologie). Elles se nourrissent de la pluridisciplinarité qui s'est instituée chez les élèves et les chercheurs depuis toujours.

IngéR est un établissement d'enseignement et de recherche très national. Si certains de ses chercheurs sont connus au niveau international et si tous ont de nombreux réseaux notamment dans les pays anglo-saxons où ils ont fait, au moins, leur post-doc, l'établissement est peu visible de l'étranger.

Cet établissement est à la fois proche de l'université - pour ses enseignements et son implication dans la recherche - et des grandes écoles - par la sélectivité de ses recrutements et ses liens avec l'industrie. Les relations qu'il entretient avec le système universitaire sont intenses, bien que sa transdisciplinarité puisse parfois constituer un obstacle en la matière. Il est intermédiaire à plusieurs espaces : celui de l'enseignement supérieur et de la recherche et celui de l'industrie, et à l'intérieur du premier entre le système des grandes écoles et celui des universités.

## **2-2 Les spécificités organisationnelles d'IngéR**

IngéR est à la fois une école qui est habilitée par la commission des titres d'ingénieurs (CTI) à délivrer le diplôme d'ingénieurs et un organisme supportant des unités de recherche associées au système académique public.

IngéR est une école et un organisme de recherche de petite taille par rapport aux autres institutions du même type. Ainsi, l'école compte 300 élèves<sup>10</sup>, le personnel présent sur le campus est de 600 personnes<sup>11</sup>, et elle regroupe une douzaine d'unités de recherche qui peuvent elles-mêmes être composées de plusieurs laboratoires<sup>12</sup>.

La vocation de l'organisme de produire des chercheurs industriels est affirmée par le lien fort construit entre enseignement et recherche. À l'origine, IngéR était organisé selon un système strict de chaires qui donnait à un professeur le pouvoir de gérer l'enseignement d'une discipline et sa recherche et ainsi de répartir les différentes tâches afférentes à cette « chaire » entre ses collaborateurs et ses étudiants. Ce système s'est atténué mais la relation enseignement – recherche est restée : les élèves font quasiment tous leurs travaux pratiques au sein des unités de recherche<sup>13</sup> et ils y effectuent plusieurs stages, ce qui les amène - pour une part importante d'entre eux - à choisir assez « naturellement » d'y poursuivre leurs études en master et/ou en doctorat. Par ailleurs, la taille restreinte de l'école, sa concentration sur un même lieu et l'exiguïté des locaux amènent les différents membres d'IngéR à une proximité qui renforce les relations entre élèves et enseignants-chercheurs / chercheurs.

La stratégie de la direction d'IngéR a toujours été de valoriser les individus et en particulier les « grandes figures scientifiques » ou les « innovateurs » pour acquérir une réputation prestigieuse au sein de l'ensemble du territoire national. La liberté de choix, d'orientation, d'action est considérée comme produisant de la créativité même si elle n'est pas forcément conjuguée avec une autonomie généralisée. Ainsi, les directeurs de laboratoire ont la même liberté que celle des dirigeants de PME d'orienter leurs activités et de gérer leur « petite entreprise ». Les chercheurs et les enseignants-chercheurs qui ne participent pas au système hiérarchique de l'établissement ou qui n'ont pas une notoriété spécifique disposent de peu

---

<sup>10</sup> Promotions de 72 élèves par an alors que celles de l'École polytechnique sont de 500.

<sup>11</sup> Environ 160 personnels techniques et administratifs, 220 chercheurs et enseignants-chercheurs, 50 post-doctorants, 140 doctorants.

<sup>12</sup> Entités de plus petite taille reconnues uniquement par l'école

<sup>13</sup> Les enseignements qui ne sont plus totalement disciplinaires sont placés sous la responsabilité d'un professeur (qui n'est plus forcément directeur de laboratoire / d'unité), les travaux pratiques, travaux dirigés et séances de tutorat sont effectués par les maîtres de conférences appartenant au même laboratoire que le professeur et dans les locaux de celui-ci.

d'autonomie mais sont « protégés » de l'extérieur par le statut de l'organisme : ils sont contraints dans la plupart des cas de se conformer aux stratégies d'enseignement et de recherche de leurs directeurs, ceux qui sont salariés d'IngéR ont peu de chance de faire une carrière en interne mais ils sont privilégiés par rapport à leurs collègues universitaires par un nombre d'heures de cours moindre que ces derniers et une rémunération plus importante<sup>14</sup>.

La singularité d'IngéR, qui est à l'origine une école d'ingénieurs, tient à son orientation vers une recherche (formation de chercheurs et laboratoires) reconnue académiquement mais en relation avec le monde économique. Sa visibilité, supportée par de grandes réussites de « stars » dans le domaine académique (prix Nobel, académie des Sciences, etc.), industriel (brevets, création d'entreprises etc.) et médiatique, plus que par les résultats obtenus au jour le jour, est aussi une de ses spécificités. Comment cet établissement singulier est-il appréhendé par les dispositifs relevant des deux grands types d'évaluation des établissements de l'ESR tels que caractérisés dans la partie 1 ?

### **3- IngéR, un établissement dont les évaluations « par les pairs » ne permettent pas complètement d'appréhender la singularité**

Cet établissement, marqué depuis sa création par une certaine singularité, a toujours été jugé comme étant de très bon niveau, en particulier sur la période récente, dans le cadre des modalités d'évaluation par les « pairs » en vigueur dans le système français. Toutefois cela n'a pas toujours été sans que les jugements énoncés ne provoquent contestations et controverses.

Il faut noter que, du fait de sa position dans l'espace académique (une école d'ingénieurs sous la tutelle d'une collectivité territoriale), l'établissement ne fait pas l'objet d'une évaluation globale telle que l'effectue une instance comme l'AERES. La qualité d'IngéR est jugée, au moins du côté des évaluations externes (3-1) - puisque l'école a également mis en place des instances d'évaluation qui lui sont propres (3-2) - de façon dispersée : la recherche d'un côté, l'enseignement de l'autre.

#### **3-1 Les évaluations externes**

L'établissement en tant que tel n'est pas évalué par les instances mises en place par les pouvoirs publics et placées sous le contrôle des pairs dans la mesure où il n'est pas sous la tutelle d'un ministère. Les jugements auxquels il est assujéti sont segmentés. Les instances dépendant du système académique examinent ses unités de recherche, alors que celles relevant de la certification du diplôme d'ingénieurs accréditent son enseignement dans la mesure où il est conforme à certaines normes pré-établies. Ces évaluations peuvent laisser circonspects les évalués. Par ailleurs, il n'est pas explicitement tenu compte ni du poids de la notoriété de certaines personnalités, ni des travaux effectués avec l'industrie.

Seules les unités de recherche d'IngéR sont évaluées selon le type 1. Cette situation a conduit la direction de l'école à une politique consistant à regrouper certains laboratoires propres à l'établissement dans un ensemble plus vaste, pouvant être

---

<sup>14</sup> Existence d'une prime de recherche conséquente.

reconnu par les organismes de recherche et les universités (les unités de recherche associées ou mixtes). L'évaluation de ces unités est effectuée par les organismes de recherche (CNRS et INSERM) depuis longtemps et par l'AERES depuis peu. Elles ont donné lieu selon les instances à des classements dans un ordre partiel.

Les examens des organismes de recherche portent sur des sous-disciplines, sur des objets pluridisciplinaires ou transdisciplinaires. Ces évaluations sont maintenant très bonnes, mais cela n'a pas toujours été le cas. Selon les chercheurs engagés dans ce type de travaux, il a fallu du temps, de multiples découpages entre les commissions du Comité National du CNRS et de l'expérience pour que les évaluateurs se saisissent de leurs objets de recherche particuliers (pluridisciplinarité, recherche éventuellement avec les industriels mais jamais pour les industriels). Mais les unités bruissent toujours d'histoires sur l'incapacité des instances à appréhender des travaux à la marge des disciplines standards. Les appréciations faites par l'AERES restent pour le moment dans un cadre disciplinaire. Certaines unités n'ont été classées qu'en B, la direction d'IngéR, les chercheurs concernés et une partie de leurs collègues ont contesté ces jugements. Ils mettent en cause la mauvaise affectation des experts sur des disciplines trop larges (des chimistes organiciens pour juger des physico-chimistes), ce qui ne permet pas d'analyser des projets interdisciplinaires, la subjectivité d'évaluateurs appartenant à des courants scientifiques concurrents et la mauvaise prise en compte des indicateurs bibliométriques de qualité et de productivité de la recherche (méconnaissance des revues intervenant sur des domaines à la marge des disciplines).

Globalement, dans ces jugements, ce n'est pas la définition des indicateurs objectifs qui est mise en cause mais le choix et la subjectivité des pairs.

Les enseignements des écoles délivrant un diplôme d'ingénieur sont évalués et accrédités<sup>15</sup> par la CTI. Il s'agit d'un organisme indépendant composé de membres nommés de l'enseignement supérieur (la moitié), de représentants des organisations d'employeurs (1/4) et d'associations et d'organisations syndicales d'ingénieurs. Elle ne classe ni ne note. Son examen porte essentiellement sur les programmes d'enseignement, sur le poids des travaux pratiques et des travaux dirigés, sur les stages, etc. Son action vise à normaliser les programmes et à contrôler leurs offres par rapport à la demande des employeurs. Ainsi la formation dispensée à IngéR a toujours été discutée par la CTI : depuis quelques années, l'objet des négociations est la date de la remise du diplôme d'ingénieur. En effet, depuis 1949, l'école ne délivre ce titre qu'à la fin de la 4<sup>ème</sup> année contrairement à la plupart des autres écoles d'ingénieurs, cette année supplémentaire ayant été conçue comme devant permettre de renforcer l'initiation des élèves à la recherche. La CTI a obtenu gain de cause et IngéR a dû se plier à ses exigences.

La visibilité de certaines « stars » dans le milieu académique, comme dans l'industrie ou dans les médias, n'est pas une évaluation en soi mais elle influence les jugements des pairs et des experts. L'élection dans une académie (Nobel, académie des sciences ou des technologies), des publications prestigieuses, des prix, des interviews dans de grands médias nationaux, etc. comptent beaucoup en la matière. Ce rôle tenu par les personnalités scientifiques qui ont été en partie construites en interne est un atout pour IngéR.

---

<sup>15</sup> Pour les écoles publiques, l'habilitation est donnée par le ou les ministre(s) concerné(s) sur avis de la CTI.

Il n'existe pas d'évaluation explicite de la qualité des travaux menés avec l'industrie ou en vue du développement économique, et les acteurs économiques ne sont que peu sollicités dans ces évaluations. La spécificité de la recherche à IngéR, à la fois académique mais avec une possibilité d'application à long terme, n'est ni prise en compte dans les différents examens, ni explicitement jugée. Le transfert de connaissances et la participation à de la création de valeur économique ne sont considérés que de manière marginale par les évaluateurs.

Si ces différents jugements externes sont favorables à IngéR, si les procédures ne sont pas contestées, les classements ou accréditations auxquels ils aboutissent sont chacun pour une raison ou pour une autre critiqués par l'organisme, par les évalués, par les collègues, etc. Ils se superposent, aucun ne disparaît lorsqu'un nouveau émerge. Ils peuvent aussi être opposés les uns aux autres. Si certains tiennent compte de certaines spécificités d'IngéR, aucun d'entre eux ne tient compte de leurs interactions c'est-à-dire de ce qui fait véritablement la singularité de cet établissement. Dans ce brouillage et comme ces évaluations ne peuvent servir à la conduite de sa stratégie de gestion, la tutelle de l'établissement incite à la création ou crée elle-même de nouvelles instances d'évaluation en interne.

### **3-2 Les évaluations internes**

Le conseil d'administration sous l'impulsion de la tutelle de l'établissement a décidé de se doter d'un Conseil Scientifique International avec l'objectif de compenser vis-à-vis des instances nationales, ministère notamment, l'absence d'évaluation globale par l'AERES. Ce conseil est composé de personnalités scientifiques internationales issues de l'université, de la recherche et de l'industrie. Il est chargé chaque année sur deux jours d'analyser l'activité d'IngéR, tant en matière de recherche (les unités de recherche et les laboratoires de l'école) qu'en matière d'enseignement, et de faire des propositions d'orientation à la direction.

Cette création est louée par certains directeurs d'unités de l'école pour son ouverture internationale, pour sa capacité à prendre en compte la singularité de l'établissement et à faire de la prospective. Elle élargit l'association, en particulier, des acteurs économiques à la conduite de l'établissement. Mais pour d'autres elle n'aurait comme fonction que de légitimer la stratégie déjà actée par la direction et la tutelle territoriale et de maintenir entière la dépendance de l'école vis-à-vis de cette dernière en écartant toute évaluation extérieure. Elle serait donc négative pour l'image même de l'école et pour son insertion dans l'espace académique.

Sur le volet enseignement, une instance, appelée Conseil de perfectionnement, a également été créée. Ce conseil composé d'enseignants de l'école, d'élèves et de personnalités extérieures (académiques et industriels) mène chaque année - en fonction des orientations données en la matière par la direction des études de l'école - une réflexion sur certains enseignements en particulier ou sur des aspects globaux de la politique de formation. Ses rapports sont transmis au Conseil Scientifique International. Ils peuvent donner lieu à des réformes et à des ajustements dans la stratégie d'enseignement : ainsi les TP ont été réformés, il y a 4 ans, après qu'il y ait eu une réflexion, en particulier, sur la façon d'assurer le lien entre le cours magistral et les TP.

La direction des études organise également des évaluations annuelles des enseignements (CM, TD, TP, tutorats) et des enseignants par les élèves. L'insertion des anciens élèves est quant à elle mesurée par l'association des anciens élèves.

Ces comités et les différents indicateurs collectés ont le même rôle et la même fonction pour la tutelle et la direction d'IngéR : ils évaluent l'établissement dans toute sa singularité (juger la recherche avec l'enseignement et vice-versa, se donner les moyens d'évaluer les domaines transdisciplinaires, les recherches à applications lointaines, d'intégrer l'avis des industriels, etc.) et ainsi donnent au conseil d'administration et à la direction de l'école des informations pour améliorer sa gestion. Par contre, leur objectivité peut être discutée et ils ne permettent pas de comparer les performances d'IngéR à celles d'autres institutions d'ESR.

Au delà de leur relative incapacité à prendre en compte la singularité de l'établissement, ce ne sont pas les procédures des dispositifs d'évaluation du type 1 qui sont critiquées par le personnel de l'école mais plutôt les pratiques des « pairs » qui en assurent le contrôle. Qu'en est-il alors de la manière dont l'école est évaluée par des dispositifs fort différents relevant du type 2 ? L'école s'en sort-elle mieux ? moins bien ? ou de manière comparable ? par rapport aux jugements portés sur sa qualité par les dispositifs de type 1.

#### **4- IngéR : un établissement singulier qui se trouve plus chahuté encore par les évaluations « mécaniques »**

L'établissement étudié est, aussi et comme tous les autres, l'objet d'évaluations de type « mécanique » au niveau national (3-1) et au niveau international (3-2).

##### **4-1 L'école dans les classements nationaux : positionnement, atouts et handicaps**

Différents médias en France (comme l'Etudiant/L'Expansion, le Point, L'Usine Nouvelle ou encore l'Express pour les écoles d'ingénieurs) publient des classements ou des palmarès des établissements et des formations de l'enseignement supérieur, principalement dans le but d'aider les étudiants (et leurs familles) à choisir leur orientation en matière de formation. Ces classements se font, la plupart du temps, sur la base de ratios calculés à partir des réponses apportées par les établissements à des questionnaires. Ils sont globaux et par thématique (la qualité de l'académique, la place de l'enseignement, les relations avec les entreprises, l'insertion professionnelle, l'ouverture internationale, la place de l'enseignement professionnel, etc.), les uns insistant plus sur l'académique, les autres sur le professionnel.

IngéR se positionne en général autour de la 20<sup>ème</sup> place. Cet établissement obtient de très bons scores sur la qualité académique, mais est moins bien évalué sur l'enseignement professionnel et plus mal encore en matière d'ouverture internationale. Il semble que la singularité de l'école ne soit pas mise en valeur dans les indicateurs choisis pour établir ces palmarès, voire la pénalise (pas de véritable prise en compte des liens enseignement-recherche, effet taille défavorable).

Ces classifications sont peu prises en considération au sein de l'école. Faites à partir des données transmises par les services de communication des établissements, elles sont jugées comme ayant peu de valeur du fait du caractère déclaratif et partial des données à partir desquelles sont calculés les scores des établissements. Ni la direction, ni les enseignants d'IngéR ne semblent véritablement préoccupés par ces palmarès, ceux-ci considérant que la notoriété de proximité de l'école et le niveau de son concours d'entrée sont une bien meilleure publicité et une publicité suffisante pour attirer des élèves de très bon niveau.

#### **4-2 L'école dans les rankings internationaux : positionnement, atouts et handicaps**

Il existe aujourd'hui une multiplicité de rankings internationaux, faits par des organismes très divers, avec des périmètres d'évaluation différents<sup>16</sup>, des critères et des méthodologies qui varient fortement. Considérons les deux classements qui sont peut-être aujourd'hui les plus médiatiques et les plus « regardés » par le grand public et/ou la communauté académique, soit le Academic Ranking of World Universities, appelé communément classement de Shanghai, et le World University Ranking qui est le classement opéré par le Times Higher Education magazine.

Le classement de Shanghai évalue les établissements sur des critères exclusifs de performance en matière de recherche académique (cf. détail en annexe 2), en attachant du poids à des éléments relatifs à la notoriété des chercheurs des établissements (prix Nobel et médailles Fields, publications dans *Nature* et *Science*, etc.). En 2000, IngéR y apparaît à la 201<sup>ème</sup> place<sup>17</sup> dans le classement mondial, soit au même niveau que l'École polytechnique, entre le rang 75 et le rang 123 au niveau européen et entre la 8<sup>ème</sup> et la 13<sup>ème</sup> places au niveau français<sup>18</sup>.

Le classement réalisé par le Times Higher Education magazine (2010-2011) repose sur une évaluation des établissements à travers 13 critères (regroupés en 5 grandes catégories) visant, tel que l'indique ses « producteurs », à prendre en compte toute la palette des activités des universités : enseignement, recherche et transfert de connaissances. Les critères retenus (cf. détail en annexe 2) touchent à la fois aux moyens (financements, personnels, etc.) des établissements et aux résultats de leurs activités (publications, citations, etc.). IngéR n'apparaît pas dans ce classement<sup>19</sup> : ni dans le top 200, ni dans le top Europe<sup>20</sup>, ni encore dans les classements par domaines / champs scientifiques (dans les 50 établissements classés en physique / chimie, l'École polytechnique est la seule entité française présente).

---

<sup>16</sup> Au niveau des établissements pris en compte avec des critères géographiques (classements européens, mondiaux, etc.), de niveau minimum d'outputs en matière de recherche, de spectre d'activités, de statut (avec des rankings consacrés uniquement aux universités à l'exclusion donc des écoles) ; au niveau des activités évaluées : uniquement la recherche ou plus largement.

<sup>17</sup> Sachant qu'il y a 100 établissements classés *ex aequo* à la 201<sup>ème</sup> place.

<sup>18</sup> Performance honorable mais qu'il faut relativiser par le fait que les établissements français sont plutôt mal classés.

<sup>19</sup> Ni dans le classement SIR du Scimago, ni dans le QS World University Ranking réalisé par le bureau d'études britannique Quacquarelli Symonds (QS), ni dans le classement de Taïwan fait par l'HEEACT (le Conseil d'accréditation et d'évaluation de l'enseignement supérieur de Taïwan, l'équivalent de l'AERES), ni dans celui de l'École des Mines de Paris, etc.

<sup>20</sup> Qui comporte 82 établissements, avec au niveau français l'École polytechnique en 6<sup>ème</sup> place, l'ENS d'Ulm en 8<sup>ème</sup> place, l'UPMC en 47<sup>ème</sup> place, etc.

L'analyse des critères d'évaluation retenus dans ces classements et leur mise en perspective avec les caractéristiques d'IngéR telles que présentées dans la partie 2 permettent de mettre en évidence successivement les atouts et les handicaps de l'établissement vis-à-vis de ce type d'évaluations.

Le fait que cet établissement ait, de tout temps, accordé une place très importante aux activités de recherche est un atout au regard de ces deux rankings compte tenu du poids donné à la recherche dans l'évaluation des établissements. Il en est de même pour le lien enseignement–recherche avec l'orientation d'une partie (très) importante des élèves vers la recherche.

Vis-à-vis du classement de Shanghai, l'ancienneté de l'école est un élément qui joue positivement sur son évaluation puisque le nombre d'anciens élèves et de personnes de l'établissement ayant obtenu un Prix Nobel ou une médaille Fields est calculé en remontant jusqu'en 1900, même si une décote de 10% par décennie est appliquée pour les récompenses obtenues avant 1990. Par ailleurs, IngéR obtient des scores remarquables sur le critère de performance *per capita*.

Par rapport au classement élaboré par le Times Higher Education magazine, plusieurs critères semblent *a priori* être favorables à IngéR dans la mesure où cette école d'ingénieurs présente :

- Un fort taux d'encadrement des étudiants (avec un ratio étudiants/personnel académique autour de 1) ;
- Un nombre important de doctorants en rapport avec le nombre d'élèves (50 % environ) qui tient notamment au fait qu'une large majorité des élèves de l'école poursuivent leurs études par un doctorat et pour une part notable d'entre eux dans les laboratoires de l'école ;
- Des relations étroites avec l'industrie notamment en matière de recherche, avec une part importante du budget recherche venant de contrats industriels.

Cependant les critères d'évaluation retenus pour construire ces deux rankings apparaissent globalement comme assez défavorables pour un établissement présentant les caractéristiques d'IngéR.

Tout d'abord, certains critères sur lesquels l'établissement semblait *a priori* bien positionné sont en fait (très) faiblement pondérés :

- Dans le classement de Shanghai, le critère de performance *per capita* ne compte que pour 10 %.
- Il en est de même dans le classement du THE : le taux d'encadrement des étudiants ne représente que 4,5 % du total, le ratio nombre de doctorants sur nombre d'élèves 2,25 % et l'item consacré à l'innovation 2,5 %<sup>21</sup>.

Ensuite, un grand nombre de critères semblent<sup>22</sup> conduire à favoriser des établissements de grande taille :

- Tous les critères utilisés dans le classement de Shanghai - à l'exception du critère de performance *per capita* dont on a vu qu'il ne compte que pour 10 % du total –

---

<sup>21</sup> De plus si ce critère qui ramène les financements de la recherche venant de l'industrie à l'effectif peut permettre au niveau français de distinguer l'école, au niveau international ça n'est pas évident alors que dans certains pays le niveau de financement privé de la recherche peut être structurellement plus important.

<sup>22</sup> Nous prenons ici des précautions car la méthodologie d'élaboration des rankings n'est jamais complètement et précisément explicitée.

sont en valeur absolue et ne sont pas ramenés à l'effectif de l'établissement évalué ; dans le cas du classement du THE le critère de citations qui est celui qui a la pondération la plus forte (presque 1/3) compte le nombre de citations des travaux publiés par le personnel de l'institution sans le rapporter à un effectif chercheurs.

- Dans le classement du THE, les enquêtes de réputation pèsent pour presque 34,5%. Or l'organisme à l'origine de ce classement reconnaît l'effet de la taille sur ces enquêtes, puisque c'est en lien avec ce biais que la pondération de ces critères de réputation a été diminuée lors du changement de méthodologie opérée en 2010.

Ainsi, un établissement de grande taille a plus de chances de publier un grand nombre de papiers, de faire l'objet de beaucoup de citations, d'obtenir des prix, d'être connu, etc.<sup>23</sup>

Sur certains autres critères retenus par ces rankings, IngéR est effectivement mal positionné. C'est notamment le cas du critère d'internationalisation dans le classement du THE qui compte pour 5 %, l'école n'ayant pas un profil « internationalisé » ni au niveau du personnel, ni au niveau des étudiants.

Enfin la pluridisciplinarité de l'école semble être un handicap par rapport aux classements par champs scientifiques. En effet, les publications se trouvent alors éclatées entre ces différents domaines, et pour une institution de petite taille cela conduit à ce qu'elle n'ait pas la masse critique nécessaire dans chacun d'eux. Elle n'a alors aucune chance de ressortir dans ces classements, surtout que le nombre d'institutions classées est ici assez faible (en général entre 50 et 80)<sup>24</sup>.

Globalement, pour un établissement ayant les caractéristiques d'IngéR, ces rankings emblématiques du mode d'évaluation « mécanique » s'avèrent relativement défavorables du fait de :

- la non prise en compte des activités de l'établissement dans leur globalité et leur richesse, et ce alors même que dans le cas d'IngéR l'école est conçue sur un triptyque enseignement - recherche - innovation/transfert de connaissances essentiel à son identité et à la conception et la performance de ses activités. Les rankings ne prennent pas en compte les brevets, la création de spin offs, les activités de diffusion des connaissances vers le grand public, ni des éléments tels que l'insertion des élèves.
- l'absence de contextualisation des évaluations, avec des critères appliqués de manière automatique, ce qui s'avère peu favorable pour des institutions « singulières », qui ne sont pas alignées sur les normes sous-tendant le choix des critères et leur pondération.

Au niveau d'IngéR, peu d'acteurs ont fait mention de ces classements internationaux qui ne semblent pas faire l'objet de beaucoup d'attention. Ceux qui sont attentifs aux évolutions de l'environnement de l'ESR semblent plus préoccupés par les mutations

---

<sup>23</sup> Bien qu'il soit vrai, comme le signale Gingras (2008, p.74), que certaines institutions de taille modeste, voire de petite taille, puissent être bien classées dans le ranking de Shanghai ; mais elles sont rares (il ne cite que deux exemples d'institutions américaines).

<sup>24</sup> Et nous pourrions rajouter que peut-être que le fait que l'école se refuse à afficher des appartenances disciplinaires de ses unités de recherche n'aide pas forcément à ce repérage par des acteurs externes peu familiers des institutions qu'ils évaluent.

en cours dans le système français, lesquelles d'ailleurs ne sont peut-être pas exemptes de l'influence exercée par les rankings internationaux. C'est au niveau de la tutelle de l'école que s'exprime une inquiétude plus forte quant au positionnement de celle-ci dans son environnement national et international, regrettant également que certains acteurs de l'école, jusqu'au plus haut niveau, se réfèrent quasi exclusivement au jugement formel des pairs - ou même au jugement informel de quelques pairs considérés par eux comme étant au meilleur niveau dans leurs domaines scientifiques - comme argument d'autorité quant à la qualité de l'école, leur permettant d'ignorer les classements qui ne sont guère favorables à cette dernière.

## Conclusion

Les modes d'évaluation des établissements de l'ESR ont évolué et continuent à évoluer. Parmi ceux-ci, nous avons distingué deux logiques fort différentes qui permettent d'opérer une partition entre les dispositifs d'évaluation selon qu'ils relèvent du type 1 ou du type 2. Il s'agissait dans cette communication d'établir si un type permet plus que l'autre de prendre en compte la singularité d'un établissement (IngéR) et donc de savoir si ce genre d'établissements a une place dans le système d'ESR futur.

Il apparaît que les évaluations du type 1 conduisent à délivrer des jugements globalement favorables sur IngéR. Pour autant, ces dispositifs et les évaluations portées sur l'établissement font parfois l'objet de contestations au sein de celui-ci. Les raisons invoquées renvoient d'une part à la difficulté de ces évaluations d'appréhender la singularité de l'école et, d'autre part, à une éventuelle subjectivité des « pairs ». Des remarques défavorables ont également été formulées par les évaluateurs sur la taille ou l'organisation interne de certaines unités de recherche, lesquelles apparaissaient comme trop petites ou présentant un trop faible degré de structuration interne. Ainsi il semblerait que même si l'établissement a jusqu'ici bénéficié d'évaluations favorables, il serait pénalisé par certaines de ses caractéristiques.

On aurait alors pu penser que le développement des dispositifs d'évaluation relevant du type 2 permettrait de pallier certaines de ces difficultés, notamment du fait que ces rankings sont « impersonnels », que certains affichent la volonté de prendre en compte l'ensemble des activités des établissements ou que l'évaluation de la recherche grandement basée sur la mesure d'outputs (de publication, etc.) serait moins problématique pour des établissements menant des recherches à la frontière de sous-disciplines et disciplines bien stabilisées.

Mais en fait il s'avère que l'établissement étudié, avec ses caractéristiques singulières, ne se retrouve pas dans une position plus favorable, loin s'en faut, lorsqu'il est évalué par des dispositifs du type 2.

Alors qu'il n'y a aucune chance pour que le poids des évaluations dans l'ESR diminue, les difficultés d'IngéR amènent à se demander s'il est possible pour cet établissement de rester singulier. Sa taille est notamment un point critique.

Le gap vis-à-vis d'autres institutions est tel qu'il est inenvisageable d'opter pour une stratégie de croissance interne<sup>25</sup>. Reste alors l'option de la croissance externe,

---

<sup>25</sup> Si IngéR a prévu d'augmenter la taille de ses promotions de 24 élèves, on peut sérieusement douter que cela change quoi que ce soit quant à la place de l'établissement dans les rankings internationaux...

laquelle peut s'opérer par le recours à des alliances (IngéR s'est ainsi engagé dans plusieurs « associations ») ou par le recours à des opérations plus radicales de fusion (IngéR serait ici immanquablement l'entité absorbée, avec des conséquences que l'on ne peut anticiper quant à la préservation de son identité et de son modèle organisationnel).

Au-delà de ce cas précis, on peut s'interroger plus globalement sur le devenir de la singularité dans le SESR compte-tenu des tendances actuelles. N'y a-t-il aucun avenir possible pour des établissements singuliers ? La montée en puissance des évaluations du type 2 conduit-elle inexorablement à l'harmonisation des établissements à travers un alignement sur certaines normes (assez largement inspirées du modèle des « research universities » américaines) ?

Cette question est encore plus critique lorsqu'une des dimensions de la singularité repose sur la taille, on peut ainsi se demander également s'il y aura place demain pour des établissements de petite taille dans le SESR.

Globalement le maintien de la singularité dans l'ESR va dépendre de la manière dont les rankings vont jouer sur le comportement d'un certain nombre de parties prenantes détenant des ressources importantes pour les établissements. Dans quelle mesure les familles et les étudiants, les employeurs, les industriels, les scientifiques et les pouvoirs publics vont-ils s'appuyer sur ces classements pour faire des choix et opérer des arbitrages, et quelle place vont-ils leur accorder par rapport à d'autres critères et d'autres systèmes de jugement de la qualité ? Si dans des pays comme la France, les tutelles s'appuient (jusqu'ici) sur les évaluations du type 1, on peut se demander si celles relevant du type 2 ne vont pas venir jouer indirectement (par le fait que les évaluateurs ne peuvent pas faire abstraction de classements qui sont tellement diffusés aujourd'hui qu'ils imprègnent de manière plus ou moins consciente les représentations) ou même directement (par la réutilisation de ratios, voire carrément des scores et classements ainsi établis – gain de temps, gain d'argent quand l'évaluation de trouve en partie externalisée) sur certaines décisions, c'est en tous cas l'ambition clairement affichée par les organismes à l'origine de ces rankings.

Au-delà de tout attachement atavique à des institutions ou des formes organisationnelles données, au-delà même d'un argument d'intérêt pour l'écosystème de la diversité et de la variété des organismes le constituant (pour prendre une métaphore biologique), la question pertinente est celle de la performance. L'homogénéisation de l'ESR est-elle porteuse de plus de création de connaissances, de plus de créativité, d'originalité, de ruptures, et *in fine* de création de valeur pour diverses parties prenantes dont les États ?

Comme le signalent les auteurs travaillant sur l'évaluation dans l'ESR, il est trop tôt aujourd'hui pour estimer les conséquences des évolutions récentes et en cours au niveau des modes d'évaluation de l'ESR. Les interrogations formulées précédemment sont ainsi bel et bien des questions ouvertes.

## Annexe 1 : La méthodologique utilisée pour l'étude du cas IngéR

<b>Cadre de l'étude</b>	
<p>Cette étude s'inscrit dans le cadre d'un projet de recherche plus vaste (cf. note de bas de page n°1) qui vise à caractériser comment « se fabrique la qualité académique » à partir de la réalisation (et de la comparaison) d'un nombre important d'études de cas approfondies de départements ou d'établissements dans les domaines de l'histoire, de la gestion et de la chimie/physique, aux USA, en Suisse, en Italie et en France. Dans ce cadre, nous avons sélectionné une école d'ingénieurs française pour venir alimenter le « volet chimie/physique » de l'étude.</p>	
<b>Le matériau utilisé pour réaliser cette étude de cas</b>	
<p>Pour réaliser l'étude du cas IngéR, nous nous sommes appuyés sur des matériaux de nature différente : la réalisation d'entretiens auprès d'un panel assez large de personnes de l'école et de son environnement proche ; la collecte de documents variés.</p>	
<b>1- Les comptes-rendus des entretiens menés</b>	
<p>Dans le cadre de cette étude, 36 personnes ont été interviewées, dont 7 extérieures à l'école. Les entretiens se sont déroulés entre février et novembre 2010. D'une durée moyenne de 2 heures, ils ont été conduits sur la base de guides et pour la grande majorité d'entre eux ont été enregistrés. Ils ont fait l'objet de comptes-rendus détaillés voire exhaustifs (pour ceux qui ont pu être enregistrés).</p>	
<b>Statuts, fonctions</b>	<b>Nombre de personnes rencontrées</b>
<b><i>Ecole</i></b>	<b>29</b>
Equipe de direction et administration de l'école	11
Directeurs d'unités de recherche, enseignants-chercheurs et chercheurs (hors membres de la direction et administration)	13
Doctorants, post-doctorants	3
Elèves	2
<b><i>Environnement proche de l'école</i></b>	<b>7</b>
Tutelle (collectivité territoriale)	2
Partenaires industriels	1
Président de l'association des anciens élèves	1
Secrétaire général de la SFC	1
Ex-directeur scientifique de la chimie au CNRS	1
Ancien professeur de l'école, à la retraite	1
<b>2- Des documents de nature variée</b>	
<p>Nous avons également collecté et utilisé des documents d'archives, des articles scientifiques et rapports consacrés à cette école, des documents publics (bulletins de l'association des anciens élèves, documents présents sur les sites Internet de l'école - statuts, organes de gouvernance -, du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche - données sur les écoles d'ingénieurs -, de l'AERES - rapports sur les unités de l'école -, etc.) et des documents internes communiqués par les acteurs rencontrés (données budgétaires et financières, données sur les personnels : statuts et effectifs, contrat d'objectifs et de moyens avec la tutelle, évaluations réalisées par les instances internes, etc.).</p>	
<b>Analyse et mise en forme des matériaux</b>	
<p>Les matériaux collectés sur ce cas ont été analysés de manière qualitative afin, dans un premier temps, de réaliser une monographie sur cette école, construite dans une logique historique de mise en perspective des caractéristiques et des problématiques actuelles avec la trajectoire de l'établissement. Une première version de ce travail monographique a été présentée au directeur général de l'école, aux instances de tutelle au niveau de la collectivité territoriale et à nos collègues du projet PREST-ENCE. Une seconde version, intégrant les remarques collectées au cours des premières restitutions et des données complémentaires, est en cours de finalisation, et fera l'objet de nouvelles restitutions : auprès de la direction de l'école étudiée et plus largement ensuite auprès des personnels de cette dernière rencontrés en entretien.</p>	

## Annexe 2 : Le détail des critères des classements dit de Shanghai et du Times Higher Education magazine

<b>Classement dit de Shanghai</b>		
<p><u>Classement réalisé depuis 2003</u> par le Center for World-Class Universities et l'Institute of Higher Education de l'université Jiao Tong de Shanghai.</p> <p><u>Périmètre</u> : Toutes les universités - au niveau mondial - qui ont des lauréats de Prix Nobel, de Médailles Fields, des chercheurs bénéficiant d'un fort taux de citation ou de papiers publiés dans <i>Nature</i> et <i>Science</i>, ainsi que celles qui ont un montant significatif de papiers indexés dans la base Science Citation Index-Expanded (SCIE) and Social Science Citation Index (SSCI), soit plus de 1000 universités évaluées dont seules les 500 premières apparaissent dans le classement.</p> <p><u>Critères (classement 2010)</u> : Evaluation des établissements sur des critères de performance en recherche académique</p>		
Quality of education	Nombre total d'anciens élèves (y compris les doctorants) ayant obtenu un Prix Nobel ou une médaille Fields	10 %
Quality of Faculty	Nombre total de scientifiques de l'établissement ayant obtenu un Prix Nobel (en physique, chimie, médecine et économie) ou une médaille Fields alors qu'ils travaillaient dans l'établissement	20 %
	Nombre de chercheurs bénéficiant des taux de citation les plus élevés dans 21 domaines scientifiques	20 %
Research output	Nombre d'articles et de proceedings papers publiés dans <i>Nature</i> et <i>Science</i> entre 2005 et 2009	20 %
	Nombre total d'articles et de proceedings papers indexés dans le Science Citation Index-expanded ou le Social Science Citation Index en 2009	20 %
Per capita performance	Performance de l'institution ramenée à son effectif : score pondéré des 5 autres critères divisé par le nombre de scientifiques de l'établissement en équivalent temps plein	10 %

**Source** : <http://www.arwu.org/>

## Classement réalisé par le Times Higher Education (THE)

Classement réalisé depuis 2004 par le Times Higher Education magazine.

**Périmètre :** Toutes les universités, au niveau mondial, sauf celles qui publient moins de 50 articles par an ou dont les enseignements portent sur un domaine jugé trop étroit. Sont également exclus les établissements qui n'ont pas répondu aux sollicitations pour valider ou compléter les données obtenues par d'autres moyens.

**Critères** (utilisés pour l'établissement du classement 2010-2011 ; sachant que la méthodologie a changé de manière importante par rapport à celle utilisée pour faire les classements des années précédentes) : Une évaluation des établissements à travers 13 critères (regroupés en 5 grandes catégories) visant, tel que l'indique ses "producteurs", à prendre en compte toute la palette des activités des universités : enseignement, recherche et transfert de connaissances.

Teaching - the learning environment	Enquête de réputation auprès d'un panel international de 13 388 « experts » questionnés en 2010 quant au prestige perçu des institutions en matière de formation	15 %	30 %
	Ratio étudiants / personnel « académique »	4,5 %	
	Ratio doctorants / bachelor's degrees	2,25 %	
	Nombre de doctorants / personnel « académique »	6 %	
	Budget de l'institution / personnel « académique »	2,25 %	
Research - volume, income and reputation	Enquête de réputation auprès d'un panel international de 13 388 « experts » questionnés en 2010 quant à la réputation des départements de recherche des institutions	19,5 %	30 %
	Budget recherche de l'établissement / personnel global (« académique » et administratif)	5,25 %	
	Nombre de papiers publiés dans les journaux académiques indexés par Thomson Reuters / personnel global	4,5 %	
	Financements publics de la recherche / budget global de recherche de l'établissement	0,75 %	
Citations - research influence	Nombre de citations des travaux de l'établissement (base Web of Science) entre 2004 et 2008		32,5 %
Industry income - innovation	Financements de la recherche venant de l'industrie / personnel « académique »		2,5 %
International mix - staff and students	Personnel étranger / personnel national (personnel « académique » et administratif)	3 %	5 %
	Etudiants étrangers / étudiants nationaux	2 %	

**Source :** <http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2010-2011/>

## Bibliographie

Bedin V. (coord.) (2009), *L'évaluation à l'université : évaluer ou conseiller ?*, Presses Universitaires de Rennes.

Cytermann J.-R. (2010), « Les mutations des dispositifs d'évaluation, leviers essentiels des réformes de l'enseignement supérieur et de la recherche en France », in M.-F. Fave-Bonnet (dir.), *L'évaluation dans l'enseignement supérieur en questions*, Collection Savoir et Formation, Série Enseignement supérieur, L'Harmattan, Paris, p.23-30.

Fave-Bonnet M.-F. (2010), « Evaluations tous azimuts », in M.-F. Fave-Bonnet (dir.), *L'évaluation dans l'enseignement supérieur en questions*, Collection Savoir et Formation, Série Enseignement supérieur, L'Harmattan Paris, Introduction, p.7-20.

Florian R. V. (2007), "Irreproducibility of the results of the Shanghai academic ranking of world universities", *Scientometrics*, 72-3, July, p.25-32.

Gingras Y. (2008), « Du mauvais usage de faux indicateurs », *Revue d'Histoire Moderne et contemporaine*, n°55-4 bis, supplément 2008, p.67-79.

Karpik L. (2002), « Que faire des singularités ? », Dossier-Débat « La qualité », *Sociologie du travail*, 44 (2002), p.279-284.

Matzkin A. (2009), « L'évaluation en sciences exactes : quand la quantité tue la qualité », *Cités*, n°37, 2009/1, PUF, Paris, p.43-49.

Mérindol J.-Y. (2008), « Comment l'évaluation est arrivée dans les universités françaises », *Revue d'Histoire Moderne et contemporaine*, n°55-4 bis, supplément 2008, p.7-27.

Musselin C., Paradeise C. (2002), « Le concept de qualité : où en sommes-nous ? », Dossier-Débat « La qualité », *Sociologie du travail*, 44 (2002), p.255-260.

Porter T. M. (1995), *Trust in Numbers: The Pursuit of Objectivity in Science and Public Life*, Princeton, NJ, Princeton University Press.

Vilkas C. (2009), « Des pairs aux experts : l'émergence d'un nouveau management de la recherche scientifique ? », *Cahiers internationaux de sociologie*, 2009/1, n° 126, p.61-79.

Vinokur A. (2008), « Enseignement supérieur national et normalisation internationale : Contraintes et choix stratégiques », Colloque « L'évaluation de la formation universitaire en Algérie à l'ère de l'internationalisation de l'enseignement supérieur et de la mondialisation », Oum El Bouaghi, 27-28 avril.

Zarka Y.-C. (2009), « Qu'est-ce que tyranniser le savoir ? », *Cités*, n°37, 2009/1, Paris, PUF, éditorial, p.3-6.