

swissUp RANKING 2005, remarques méthodologiques

1. Indications générales

Depuis 2004, swissUp – Fondation pour l'Excellence de la Formation en Suisse et l'institut allemand Centrum für Hochschulentwicklung CHE (www.che.de) ainsi que la Conférence des Recteurs des Universités Suisses (CRUS) et la Conférence suisse des Hautes Ecoles Spécialisées (CSHES/KFH) collaborent pour mettre au point un ranking des hautes écoles pour la Suisse, l'Allemagne et l'Autriche élaboré sur des bases scientifiques.

Le ranking s'appuie sur la méthodologie développée par le CHE, dirigé par M. Detlef Müller-Böling, ancien recteur de l'Université de Dortmund, qui réalise depuis maintenant plus de six ans un ranking des hautes écoles allemandes. Ce ranking est basé sur une méthodologie éprouvée et bénéficiant d'une très grande crédibilité. Selon la volonté de la CRUS, le CHE est le garant de la méthodologie. La Fondation pour l'Excellence de la Formation en Suisse et le CHE sont responsables du traitement des données et de la production des indicateurs. Le traitement des données et le conseil statistique pour la Suisse ont été assurés par Estelle Martin, Dr en statistiques, de la société Stat'Elite à Aubonne. Grâce à l'expertise des conseils scientifiques, la méthodologie allemande a été adaptée au contexte des domaines d'études concernés et au paysage universitaire suisse.

Toutes les données suisses sont présentées sur ce site. Les données suisses, allemandes et autrichiennes seront publiées dès le 19 mai 2005 sur le site www.che.de.

Méthodologie

Le ranking n'agrège pas de résultats par université, mais donne une information au niveau d'une branche d'études donnée et ce par indicateur choisi. Les résultats sont présentés en trois groupes: groupe supérieur, intermédiaire et inférieur. En gris sont notés les indicateurs sans données suffisantes pour un calcul des résultats, ou dans un cas, spécifique, dont la validité est remise en doute.

Pour les indicateurs « Faits », le classement par couleur s'effectue pour un quart dans le groupe supérieur, pour la moitié dans le groupe intermédiaire et pour le dernier quart dans le groupe inférieur. En ce qui concerne les indicateurs « Opinions » (sondage réalisé auprès des étudiants), la moyenne des réponses est calculée pour l'indicateur. Si l'intervalle de confiance d'une université se trouve en dessus, celle-ci apparaîtra dans le groupe supérieur. Si l'intervalle de confiance est en dessous de la moyenne de l'indicateur, l'université se retrouve dans le groupe inférieur. Toutes les universités avec un intervalle de confiance encadrant la moyenne sont attribuées au groupe intermédiaire. Pour les détails méthodologiques, le lecteur peut se référer au site du CHE (www.che.de).

Sources des données

Le ranking est basé sur des données statistiques provenant des universités, de l'Office fédéral de la statistique, ainsi que de données tirées de deux enquêtes réalisées auprès des étudiants et des professeurs concernés. L'enquête aux Professeurs n'a été menée que pour les Sciences économiques, les membres du conseil scientifique Droit ayant décidé de renoncer à le faire.

Branches retenues

En 2005, le droit et les sciences économiques ont été analysés, en raison du tournus des branches du CHE, dans lequel la Suisse est entrée. Seules les universités de ces deux branches ont participé au ranking. Les EPF et les HES seront intégrées dans le ranking 2006.

Les études économiques sont réparties en trois branches: économie politique, gestion d'entreprise et informatique de gestion. Les échantillons de questionnaires remplis pour cette dernière branche étaient insuffisants pour en faire des indicateurs séparés pour chaque université. Seule l'université de Zurich atteint l'échantillon nécessaire pour une comparaison avec l'Allemagne et l'Autriche.

Des informations détaillées sont données pour les filières pour lesquelles de nouveaux étudiants pourront s'inscrire au semestre d'hiver 2005. Suite à l'introduction du système de Bologne, de nombreuses licences sont ainsi remplacées par des filières Bachelor-Master.

Conseils scientifiques

Pour chaque domaine d'études, un conseil scientifique participe à l'adaptation adéquate de la méthodologie allemande au contexte suisse et au domaine considéré. Il s'agit en particulier de faire tous les choix de manière à ce que les résultats suisses soient comparables avec les résultats allemands et d'autres pays.

Les membres des conseils scientifiques fonctionnent à titre d'experts indépendants, et non en tant que représentants de leur institution. De par les fonctions qu'ils occupent, ils sont en prise directe avec la réalité académique (cursus, organisation, etc.) et sont à même d'assurer la pertinence des divers éléments du ranking par rapport à cette réalité (branches incluses dans un domaine d'études, définition de ces branches, teneur des questionnaires, etc.)

En conformité avec le modus operandi du CHE, les membres des conseils scientifiques sont invités à participer à deux séances – au début et au terme du projet – dans le but de résoudre des problèmes spécifiques et de discuter les résultats. En cas de nécessité, des concertations par voie électronique (e-mail) sont également mises sur pied. Les recommandations des conseils scientifiques sont transmises au Comité de pilotage.

Comité de pilotage

Spécificité suisse s'écartant du modèle du CHE, un comité de pilotage a été ajouté au projet par la CRUS. Cet organe a décidé de l'utilisation des résultats et de la poursuite du projet, notamment en matière de structures et de programme de travail. Ce comité est composé de:

- deux représentants de la CURS,
- deux représentants de la Confédération (Secrétariat d'Etat à l'éducation et à la recherche, dans la mesure où le financement du projet se fait dans le cadre des contributions fédérales liées à des projets; Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie),
- un représentant des HES (Conférence suisse des Hautes Ecoles Spécialisées),
- deux représentants de la Fondation pour l'Excellence de la Formation en Suisse et
- un représentant du CHE.

Les membres des conseils scientifiques et du comité de pilotage sont tenus à une confidentialité absolue concernant les résultats qui leur sont soumis.

Echantillon et taux de réponse

Un échantillon représentatif d'un maximum de 300 étudiants par filière (hors première année) a été sélectionné. Tous les professeurs de Sciences économiques seulement ont reçu le questionnaire. L'envoi des questionnaires a été effectué soit par papier, soit par email. Au total, 2403 étudiants (soit un taux de réponse de près de 29%) et 205 professeurs en sciences économiques (soit 40% de taux de réponse) ont répondu à l'enquête. Les taux de réponse atteints en Suisse correspondent à ceux de l'Allemagne. Aucune influence n'apparaît au niveau du taux de réponse, que l'envoi des questionnaires ait été fait par email ou sur papier.

Sondage Etudiants à Berne

Des résultats uniformément très positifs apparaissent dans l'enquête aux étudiants de la faculté de Sciences économiques de l'Université de Berne. Par différents canaux, la Fondation pour l'Excellence de la Formation en Suisse a par ailleurs été informée de l'existence d'un courrier envoyé en novembre par l'association des étudiants en sciences économiques. La procédure du CHE a été appliquée face à cette situation: les données statistiques ont été analysées, et la demande a été faite à l'université de donner les arguments explicatifs de ces résultats. Suite à cette procédure, et suivant la recommandation du CHE et de la Fondation pour l'Excellence de la Formation en Suisse, considérant que la fiabilité des données issues de ce sondage auprès des étudiants n'est dans ce cas pas garantie, le comité de pilotage du ranking a décidé de renoncer à la publication de ces résultats. Un courrier commun du CHE et de la Fondation pour l'Excellence de la Formation en Suisse a été envoyé à la faculté de Sc. économiques de l'Université de Berne afin de les informer de cette décision.

2. Difficultés

Passage au système de Bologne

La période de transition vers le système de Bologne pose plusieurs difficultés. Pour que l'information au sujet de l'offre de formation soit actuelle, seules les filières qui accueilleront de nouveaux étudiants en automne 2005 sont présentées dans le ranking. L'indicateur «Durée moyenne des études» ainsi que tous les indicateurs en rapport avec une durée ont dû être supprimés.

De nombreuses informations au niveau des nouvelles filières sont également manquantes. Les résultats ont donc été parfois agrégés par branches d'études et non par filière. De même les résultats du sondage Etudiants sont traités au niveau de la branche et non au niveau des filières ou des degrés d'études (licence, ou BA, MA). Il est à noter que les résultats entre chaque degré Licence-BA-MA sont très similaires.

Petites universités

Les questions des formulaires ont mis l'accent sur l'offre et non sur les structures existantes, de manière à ce que les petites universités ne soient pas désavantagées.

Biais culturels

La comparaison entre la Suisse, l'Allemagne et l'Autriche est loin d'être simple. En effet, certains indicateurs se rapportent à la situation d'un seul pays. Des différences culturelles sont également à noter d'un pays à l'autre (voir notamment la remarque suivante, concernant les doctorats). Le travail réalisé par les différents partenaires a eu pour but de tenir compte de ces spécificités. Le but du ranking reste en effet une comparaison, pour les éléments qui sont possibles, de branches d'études entre différents pays. Par ailleurs, outre les adaptations entre pays, de nouveaux indicateurs internationaux vont être mis sur pied à l'avenir, afin de permettre une comparaison plus large.

Doctorats

Les différences entre le système germanophone et francophone/italophone des doctorats a été discutée. Seuls les doctorats ont été considérés dans le calcul de l'indicateur. L'habilitation existant en Suisse alémanique n'a pas été introduite car elle a été supprimée en Allemagne. La Suisse romande apparaît en bas de classement, dû aux systèmes différents.

Spécificité des sources suisses

Des indicateurs spécifiquement suisses ont été rajoutés. En effet, la Suisse bénéficie de sources supplémentaires comme celles de l'OFS au sujet des diplômés et leur entrée dans le mode du travail: 1^{er} emploi, 1^{er} salaire, Adéquation études/emploi. Ces indicateurs sont une information précieuse pour les étudiants, même si de nombreux biais régionaux sont à prendre en compte. Ce genre d'informations devrait être introduit dès l'année prochaine dans les pays partenaires.

Echelle de note

La correspondance de l'échelle suisse (de 1 à 6 avec 4 comme minimum requis) et l'échelle allemande (de 6 à 1 avec 4 comme minimum requis) a été soulevée, afin d'éviter tout biais dans l'interprétation des résultats. Suite aux discussions lors des séances des conseils scientifiques et du comité de pilotage, les statisticiennes du CHE et de la Fondation pour l'Excellence de la Formation en Suisse ont conclu qu'une équivalence de pondération existait entre les échelles à six points suisse et allemande.

Recommandations des professeurs: réputation de la recherche et de l'enseignement

Les deux questions aux professeurs sur la qualité de l'enseignement et de la recherche demandaient d'indiquer cinq références en Allemagne, Autriche et Suisse. Seule une comparaison au niveau suisse a paru envisageable pour des raisons d'équité envers la Suisse. Une pondération, qui tienne compte de la taille respective des pays et permette une comparaison internationale, a été étudiée et devrait être introduite pour le ranking suivant.

Financement pour la recherche

L'indicateur sur le financement de la recherche cherche à montrer l'effort de recherche de fonds tiers déployé par les universités suisses. Idéalement, les fonds tiers devraient être divisés par le nombre de professeurs et de chercheurs liés à des projets. Ou le budget total divisé par les fonds tiers. Comme ces nombres sont difficilement disponibles au sein de universités et que la comparaison avec l'Allemagne doit pouvoir être respectée, l'indicateur «Fonds tiers par scientifique» a été retenu, et considéré comme représentatif. Les fonds tiers, sans fonds liés à des prestations comme le consulting, sont divisés par les équivalents plein-temps des postes imputés au budget ordinaire.

3. Bibliométrie

Seules les Sciences économiques ont participé à l'établissement d'indicateurs bibliométriques. Malgré des tentatives et une implication importante des professeurs d'économie du conseil scientifique, les difficultés rencontrées dans l'élaboration de ces indicateurs n'ont en fin de compte pas permis d'assurer une validité suffisante des résultats pour une publication en parallèle des indicateurs du ranking. Un résumé des réflexions menées au sein du conseil scientifique de Sciences économiques ainsi que les résultats qui ont pu être calculés grâce aux listes de publication transmises par les facultés sont publiés dans le document [Bibliométrie 05, PDF](#). Le travail effectué dans le domaine de la bibliométrie doit en effet pouvoir servir de base aux réflexions futures.

Un indicateur bibliométrique international a été mis sur pied par le CHE, pour la branche Economie politique. Cet indicateur s'appuie les publications et les citations des Journals internationaux répertoriés dans le „Social Science Citation Index“. Une liste de professeurs suisses en Economie politique a été transmise au CHE. Les résultats internationaux de cet indicateur „Internationale Sichtbarkeit der Publikationen (visibilité internationale des publications)“ seront publiés sur le site du CHE à partir du 19 mai 2005 (www.che.de).

4. Ranking 2006

Selon le rythme du CHE, les branches prévues pour le Ranking 2006 sont les suivantes:

Universités:

- Mathématiques
- Informatique (sans Informatique de gestion, Informatique technique)
- Physique
- Biologie
- Chimie
- Biochimie
- Chimie alimentaire (pas en Suisse)
- Médecine humaine
- Médecine dentaire
- Pharmacie
- Géographie
- Géosciences

Hautes Ecoles Spécialisées:

- Informatique (sans Informatique de gestion, Informatique technique)
- Soins (pas en Suisse)

Les Hautes Ecoles Spécialisées et les Ecoles polytechniques fédérales seront intégrées dès l'année prochaine dans le processus, en Suisse aussi.

Pour toute information complémentaire concernant la méthodologie, de nombreux documents détaillés sont à disposition sur le site www.che.de. Vous pouvez également contacter la Fondation pour l'excellence de la formation en Suisse à l'adresse suivante: info@swissupranking.com.