

ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR Au Burkina Faso, une école forme les ingénieurs dont le continent noir a besoin pour s'engager sur les rails d'un développement qui ait une chance d'être durable.

DES INGÉNIEURS POUR UNE AFRIQUE VERTE

Ils sont une cinquantaine à patienter sagement sous le préau. Aujourd'hui est un jour important : celui où l'on attribue à chaque nouvel étudiant un ordinateur portable qu'il utilisera tout au long de sa scolarité. Ce sont les anciens qui se chargent de la distribution. Occupant plus de 100 hectares et doté de 17 millions d'euros de budget annuel, l'Institut international d'ingénierie de l'eau et de l'environnement (2iE) est implanté à Ouagadougou, capitale du Burkina Faso, l'un des pays les plus pauvres de la planète. Plus de 1 200 élèves d'une vingtaine de nationa-

lités africaines se côtoient sur le campus. Ils ont été recrutés sur dossier et, tous les ans, plusieurs Européens candidatent eux aussi pour y suivre un cycle d'études.

Plusieurs signes indiquent en effet que l'Afrique pourrait devenir à son tour une zone émergente au cours des prochaines décennies (voir page 12). Cela dépendra en particulier de sa capacité à produire sur place ses propres élites scientifiques et techniques, et à les conserver ensuite en évitant la fuite des cerveaux vers les pays du Nord. Et à les former autour des problématiques spécifiques centrales pour le conti-

ment. Sur ce plan, l'expérience du 2iE paraît intéressante, même si elle reste limitée et très dépendante des financements internationaux...

« *A l'heure où les pays riches doivent déconstruire leur modèle de croissance pour l'adapter à la future pénurie énergétique et aux défis climatiques, nous formons les ressources humaines dont le continent a besoin pour intégrer le facteur environnemental à la base de son développement économique* », explique Paul Giniès, directeur général du 2iE. Lui-même est certes un ingénieur français, mais le staff est très largement africain. En quelques années, l'école, dont les effectifs ont quintuplé en six ans, est devenue un établissement de référence en Afrique subsaharienne dans le secteur des technologies et des sciences de l'environnement. Le diplôme d'ingénieur du 2iE est reconnu en Europe : c'est un des seuls établissements africains dans ce cas. L'école abrite également une école doctorale autour de cinq labos de pointe dédiés aux technologies vertes comme l'hydrologie, les éco-matériaux, la dépollution, le biocarburant et le photovoltaïque.

Cette école d'ingénieur constitue cependant une exception sur un continent où les universités ne disposent le plus souvent pas des moyens nécessaires. Elle est en effet soutenue par

quatorze Etats de l'Afrique de l'Ouest, mais surtout par de nombreuses institutions internationales : la Banque mondiale, l'Agence française de développement ou encore la Commission européenne apportent en gros la moitié du budget annuel. De plus, de nombreuses grandes sociétés comme le groupe Bolloré, Veolia ou encore Suez financent des stages, des bourses, des interventions d'experts...

Controverse

Malgré ces aides, étudier à 2iE coûte cher. Les deux années de master nécessaires pour obtenir le diplôme d'ingénieur reviennent à 4,6 millions de francs CFA (7 000 euros, hébergement non compris), dans un pays où le salaire de base s'élève à

« Nos diplômés savent que c'est l'Afrique qui peut leur offrir des opportunités professionnelles intéressantes, et non plus le reste du monde »

Abdourazakou Sanoussi

30 000 francs CFA (45 euros)... « *Cette école favorise l'émergence d'un système éducatif à deux vitesses avec, d'un côté, les institutions riches pour les riches et, de l'autre, les bahuts pauvres pour les pauvres* », critique un observateur burkinabé. « *Notre école coûte cher, mais elle accueille 40 % de boursiers et propose des formations professionnalisantes qui débouchent sur des emplois adaptés aux besoins de l'économie africaine*, rétorque Paul Giniès. *La totalité de nos*



2iE forme des ingénieurs d'une vingtaine de nationalités africaines dans le secteur des technologies et des sciences de l'environnement.

étudiants trouvent un job bien rémunéré, au maximum un an après l'obtention de leur diplôme. » A la sortie, les jeunes ingénieurs touchent en effet des salaires compris entre 310 000 et 675 000 francs CFA par mois (de 475 à 1 030 euros mensuels).

De plus, « si on compare le coût de l'enseignement local aux frais qu'engendre une formation comparable en Occident (voyage, scolarité, logement...) – sans oublier les conditions de vie et les perspectives d'emploi à terme plutôt médiocres –, l'école n'est pas si onéreuse que cela », explique Boubakar Mballo, étudiant sénégalais de 31 ans inscrit en master environnement. L'argent de la coopération et des entreprises partenaires, mais aussi un accord avec un partenaire bancaire octroyant des prêts sans exiger de garantie patrimoniale permettent aux étudiants de financer leurs études. Une fois embauchés à des conditions relativement avantageuses dans le contexte africain, ils peuvent théoriquement rembourser ces dettes sans trop de difficultés.



Sur les 150 ingénieurs formés par 2iE en 2010, seulement 5 % sont partis travailler au Nord.

Stopper la fuite des cerveaux

« Sur les 150 ingénieurs formés par l'école l'an dernier, seulement 5 % sont partis travailler au Nord, ajoute Abdourazakou Sanoussi, directeur de l'innovation, du management et de l'entreprise au 2iE. Dans un contexte d'urbanisation massive et de poussée démographique importante, nos diplômés ne s'y trompent pas. Ils savent que c'est l'Afrique qui peut leur offrir des opportunités professionnelles intéressantes, et non plus le reste du monde. » « Ici, je suis fier de ma condition d'Africain, car je reçois un enseignement de qualité dispensé par des professeurs pour la plupart africains, renchérit Mohammed Ba, étudiant sénégalais de 30 ans inscrit en

master environnement. C'est motivant pour l'avenir, car cela montre que notre continent possède les compétences pour changer de dimension. »

Conscients d'être privilégiés par rapport à leurs camarades des autres établissements, les étudiants du 2iE sont aussi conscients de leurs responsabilités : « Dans quelques années, nous serons enseignants, cadres dans l'administration ou chefs d'entreprise, et c'est à nous que reviendra la charge de former la prochaine génération aux enjeux du développement durable, poursuit Boubakar Mballo. Nous nous devons en quelque sorte de transmettre ensuite le témoin. »

« Travailler pour une entre-

prise occidentale active en Afrique ou une filiale locale ne me dérange pas, à partir du moment où mon travail consiste à développer mon continent », explique pour sa part Ruth Stella Nganlo, une Camerounaise de 24 ans, diplômée en 2009 et embauchée en contrat à durée indéterminée (CDI) chez Faso Hydro (filiale du groupe français Vergnet). Son activité consiste à superviser l'installation de réseaux d'eau potable en zones reculées et elle ne se voit pas « partir au moment où mon continent a le plus besoin de moi. En Afrique, tout reste à faire. Et pour une jeune ingénieure qui débute comme moi, je sais qu'il n'y a

qu'ici où je puisse travailler sur des projets aussi passionnants et qui transforment aussi profondément la vie quotidienne des gens ». Sûre de sa valeur sur le marché de l'emploi, la jeune femme songe d'ailleurs à quitter prochainement son employeur actuel pour rentrer dans son pays d'origine. « J'ai déjà noué des contacts avec une entreprise locale. Mais en vérité, je ne m'en fais pas trop pour la suite. En Afrique, quand tu as des compétences, tu ne chômes pas. » ■

**SÉBASTIEN TRANCHANT
ET TIPHAINE RÉTO**

En savoir plus

www.2ie-edu.org : le site de l'Institut international d'ingénierie de l'eau et de l'environnement.