

Le rôle des ingénieurs du sud, leur formation et leur insertion professionnelle dans les projets eau et assainissement

Analyses, positions et recommandations des acteurs du sud
(Burkina-Faso, Sénégal, Cameroun)



PREAMBULE

Cette étude transversale a été réalisée par Ingénieurs sans frontières (ISF) dans le cadre d'une collaboration avec le F3E. Le bureau d'études COTA en a assuré l'accompagnement méthodologique. L'ONG Era Cameroun et Institut international de l'Eau et de l'Environnement (2IE) ont animé et encadré l'étude respectivement au Cameroun et au Burkina Faso. Elle s'appuie sur la base d'entretiens auprès de plus de 200 personnes en France, au Burkina Faso, au Cameroun et au Sénégal. Le contenu présenté dans cette étude n'est pas « scientifique ». Il est issu des connaissances et des réflexions recueillies auprès des acteurs interrogés dans les quatre pays concernés. La vocation première de l'étude était de relayer des témoignages et des analyses des ingénieurs du sud. De ce fait, les informations et les analyses présentées dans ce document ne reflètent pas forcément les positions des différents partenaires engagés aux côtés d'ISF dans ce travail.

Les entretiens ont été réalisées par :

L'étude a pu être réalisé grâce à la participation de :

Le Programme Solidarité EAU, la Division Eau et assainissement de l'Agence Française de Développement, le Comité Français pour la Solidarité Internationale, la Coalition Eau, l'Agence COOP DEC Conseil, l'IRCOD Alsace, le GRDR et le Conseil Régional du Limousin

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	Page 3
A. Problématique générale	Page 3
B. Au niveau d'Ingénieurs sans frontières	Page 3
PART. 1 PRESENTATION DES RESULTATS DES ENQUETES ET ANALYSES DES ACTEURS	Page 4
1.1 Actions de coopération décentralisée au Cameroun et au Burkina Faso dans le domaine de l'eau et de l'assainissement: Quelles pratiques de la valorisation de l'ingénierie locale ?	Page 4
1.2 Les ONG Eau et assainissement au Sénégal : quelle pratique de valorisation et quel rôle pour l'ingénierie locale ?	Page 7
1.3 AO/AP : des procédures adaptées à la valorisation d'une ingénierie Sud ?	Page 9
1.4 La formation et l'insertion des ingénieurs du sud	Page 12
PART. 2 ANALYSES TRANSVERSALES ET RECOMMANDATIONS DES ACTEURS DU SUD	Page 18
2.1 Analyses transversales	Page 18
2.2 Recommandations	Page 23

Introduction

A. Problématique générale

Le discours des acteurs de la coopération internationale sur la place des acteurs locaux est aujourd'hui pratiquement unanime : le recours à l'expertise locale et son renforcement sont absolument nécessaires. Dans la pratique, il subsiste encore beaucoup de décalages qui ont une influence autant sur les questions d'insertion et de formation des experts locaux que sur le développement des territoires.

L'insertion des ingénieurs du sud dans leur pays reste aussi difficile. Cette difficulté concerne autant les ingénieurs du sud formés au nord que ceux formés au sud. La voie privilégiée est souvent celle de la consultance, du travail en ONG, bureau d'études, entreprises ou dans des programmes de coopération au détriment des services publics ou des institutions nationales. Les pratiques de coopération, comme la faiblesse des politiques publiques dans ce domaine participent à renforcer cette tendance au détriment d'un certain développement des pays concernés. Les migrations des personnes qualifiées du sud en sont peut-être une des conséquences.

Les cursus de formation en « ingénierie eau et assainissement » au sud émergent de plus en plus. Cette évolution se fait souvent avec l'appui de financements internationaux, de programmes de coopération, de partenariats avec des écoles et entreprises du nord. Pour assurer leur pérennité, ces initiatives se construisent sur des modèles alliant souvent formation et prestation, proposent des cursus payants, et s'inspirent des contenus de formation au nord. Cette évolution s'opère avec la validation des États sans pour autant que ceux-ci n'en aient la réelle maîtrise, ou même une politique élaborée et planifiée sur la question.

B. Au niveau d'Ingénieurs sans frontières

Depuis son origine, Ingénieurs sans frontières (ISF) s'est engagée dans des projets d'aide au développement dans le domaine de l'eau et de l'assainissement. Cette intervention, sollicitée par des ONG, des associations de migrants et des collectivités du Nord et du Sud, a souvent été motivée par la recherche d'expertise et de solutions techniques sur la base d'une vision et d'une technicité éprouvée du Nord, en négligeant la présence sur le terrain de ressources humaines qualifiées.

Au travers des différents retours d'expérience des membres d'ISF, une réflexion est née sur la place des ingénieurs du Sud dans les projets de développement eau et assainissement, et plusieurs questions se sont imposées progressivement à ISF : quelles places ont aujourd'hui les ingénieurs du Sud ? Correspondent-elles à leurs qualifications ? Comment est justifiée la différence souvent faite entre expertise internationale et locale ? Quelles sont les formations des ingénieurs du Sud et pour quels débouchés ? Comment les pratiques de coopération favorisent-elles la formation et l'insertion professionnelle des ingénieurs du Sud ?

Face à ces constats et à ces questions, ISF a souhaité engager une étude sur le rôle des ingénieurs du Sud, leur formation et leur insertion professionnelle dans les projets eau et assainissement. Les questions du renforcement des sociétés civiles et de la formation professionnelle sont effectivement aujourd'hui rarement posées sous l'angle du rôle des ingénieurs dans le développement. L'objectif de ce travail est de recueillir auprès des acteurs du sud concernés des analyses, des réflexions, et de proposer des pistes d'actions pour faire évoluer cette situation.

PART. 1 | PRESENTATION DES RESULTATS DES ENQUETES ET ANALYSES DES ACTEURS

1.1| Actions de coopération décentralisée au Cameroun et au Burkina Faso dans le domaine de l'eau et de l'assainissement: Quelles pratiques de la valorisation de l'ingénierie locale ?

Une démarche plus ou moins encadrée en fonction des pays, de l'état d'avancement de la décentralisation et de l'impulsion des partenaires extérieurs

La coopération décentralisée est une démarche spécifique encore peu encadrée dans les pays du sud. Il existe une réglementation mais qui est encore embryonnaire, peut-être légèrement plus aboutie au Burkina Faso. Ces textes sont souvent méconnus des acteurs du sud. Certaines orientations nationales sectorielles, notamment sur l'eau et l'assainissement, sont des cadres dans lesquelles les actions de coopération décentralisée doivent ou devraient s'inscrire. Les textes de référence sont surtout posés au niveau local, et plus précisément établis par les maires et le conseil municipal. Les accords et conventions de coopération décentralisée entre collectivités font référence à des objectifs précis dans le domaine de l'eau et de l'assainissement.

La question du renforcement ou de la valorisation de l'expertise locale peut y être parfois mentionnée. Ces références se font souvent dans les termes d'une « mobilisation » et d'un « échange » d'expertise. Cette contractualisation de la relation est une pratique de plus en plus commune. De la même manière, l'inscription de la coopération décentralisée dans les objectifs et priorités des plans locaux de développement des collectivités territoriales du sud est recherchée. Les orientations des actions sont cependant avant tout dépendantes des analyses et des souhaits des deux partenaires.

Une démarche peu développée, peu connue et peu comprise au niveau des acteurs du Sud

On observe chez les personnes interviewées (élus locaux, ingénieurs et techniciens de l'état et des Ong) une méconnaissance ou une mauvaise compréhension de la démarche de coopération décentralisée et de sa spécificité par les acteurs du sud. Ce terme est globalement pris dans le sens d'un projet impliquant une municipalité du Sud quel que soit le partenaire du nord. Les coopérations décentralisées centrées sur le renforcement des compétences techniques progressent mais sont au final peu nombreuses. On observe un décalage entre le discours au nord et la compréhension du concept au sud. La coopération décentralisée souffre d'un problème de visibilité auprès des acteurs du Sud du fait de la comparaison avec les programmes de l'Etat où les réalisations d'infrastructures sont

beaucoup plus importantes. Elle est parfois taxée par les acteurs du sud d'être trop faite de discours et pas assez de réalisations.

Les acteurs du sud analysent surtout la coopération décentralisée comme une démarche plus pérenne (dans la durée), plus humaine impliquant beaucoup d'échanges entre élus, techniciens, et population, par rapport à d'autres démarches de coopération. Elle est aussi comprise comme une opportunité de financement simple et rapide. L'objectif de la construction d'une maîtrise d'ouvrage publique ou du renforcement des compétences de la collectivité n'est que très peu relevé par les acteurs du sud (hormis certains élus et techniciens qui semblent adopter directement le discours de leur partenaire du nord).

Le rôle de la coopération décentralisée pour l'émergence d'une maîtrise d'ouvrage locale dans le domaine de l'eau et de l'assainissement

Sur ce thème précis, les avis sont partagés. Si au Cameroun les deux principales actions de coopération décentralisée sont engagées sur la voie d'un renforcement des capacités, la situation est beaucoup plus nuancée au Burkina Faso où encore beaucoup de collectivités étrangères se positionnent d'abord comme un financeur d'infrastructures légères d'accès à l'eau et à l'assainissement. La majorité des acteurs interrogés soutienne que dans la mise en œuvre des actions, la mobilisation d'une expertise locale devrait être recherchée.

La plupart s'accordent aussi pour dire que la situation actuelle de la décentralisation ne permet pas aux collectivités locales d'avoir les moyens financiers, techniques et humains pour assumer seules une maîtrise d'ouvrage dans le domaine de l'eau et de l'assainissement. Des compétences et responsabilités ont été transférées dans ce domaine mais les moyens nécessaires pour l'assumer ne l'ont pas été. Pour les acteurs du Sud interviewés, les communes sont dans une situation caractérisée par :

- une instabilité politique qui provoque des changements d'élus réguliers ;
- des moyens financiers non suffisants pour assumer le fonctionnement d'un service eau et assainissement compétents ;
- des élus parfois analphabètes qui n'ont pas les moyens d'assurer leur rôle décisionnel pleinement.

Au final, le plus souvent les communes ne sont pas organisées pour s'approprier les outils que l'on met à leur disposition. Elles ne peuvent pas se former leurs propres visions : pour n'importe quel projet, « tout est fait à leur place » ; il y a une implication des collectivités dans les projets mais celles-ci n'ont pas assez de responsabilités. Ce manque d'implication pourrait s'expliquer d'une part de manque de capacité et, d'autre part, par une difficulté de leurs partenaires à leur attribuer certaines responsabilités. Devant cette situation, les acteurs du sud observent deux tendances de la part des partenaires engagés :

- Le recours par les collectivités à une entreprise ou un BE sous la forme d'une délégation de maîtrise d'œuvre ou de maîtrise d'ouvrage. Cette situation ne pose pas de problèmes en elle-même, si ce n'est que, devant la non compétence des élus ou des services techniques, ces acteurs prennent souvent nombre de décisions qui devraient relever du maître d'ouvrage et outrepassent ainsi leur rôle.
- La mobilisation de l'expertise locale par les coopérations décentralisées se fait essentiellement au niveau des bureaux d'études, des ONG et/ou des entreprises. L'effort de mise en place d'un éventuel service « eau et assainissement » (en fonction des situations) n'est pas systématiquement réfléchi. De la même manière, les services déconcentrés de l'Etat ne sont pas

suffisamment associés ou bénéficiaires des actions de renforcement des compétences.

Les acteurs interviewés émettent également des préconisations ou recommandations pour y faire face :

- Des soutiens financiers forts et de longues durées pour la prise en charge d'une expertise technique de qualité au sein des collectivités ou des services déconcentrés de l'état plutôt que mobilisée au sein d'une organisation tierce ;
- Un travail auprès des élus pour favoriser leur capacité à prendre des décisions. L'action ne doit pas être prioritairement centrée sur le renforcement de la compétence technique qui existe parfois déjà (notamment au Burkina Faso) mais centrée sur la mise à disposition de celle-ci auprès ou au sein de la commune et le renforcement des capacités des élus.

Il faut noter, qu'un certain nombre de coopérations décentralisées mettent déjà en œuvre de telles recommandations.

La place des ingénieurs du sud dans les démarches de coopération décentralisée

Au niveau des premiers discours, notamment de la part des élus du nord et du sud, les actions de coopération décentralisée se construisent sur une mobilisation et un partage entre les agents et élus du nord et du sud. L'analyse et la description des pratiques de mise en œuvre de la coopération décentralisée par les ingénieurs du sud, voire par certains maires du sud eux-mêmes, font ressortir un certain nombre d'incompréhensions et de frustrations qui diffèrent de ce discours :

- Le partenaire du sud est dans les faits rarement aux commandes du projet de coopération dans le domaine de l'eau et de l'assainissement même si les montages institutionnels le prévoient. Les dispositifs de gestion et de prise de décision pour la mise en œuvre de la coopération décentralisée n'intègrent pas pleinement les acteurs du sud. Les propositions d'actions et les décisions sont souvent entérinées par l'acteur du sud mais pas initiées et construites par celui-ci.
- La répartition des tâches dans l'exécution entre l'expert du nord et l'expert du sud n'apparaît pas suffisamment clairement dans le montage des projets. Les acteurs du sud ont l'impression souvent de recevoir les résultats ou d'être des exécutants.
- Le ressenti est plus celui d'un transfert ponctuel de compétences du nord vers le sud que d'une véritable stratégie de renforcement avec des formations adaptées. De la même manière, le nord vient apporter au sud et il n'y a pas d'attendus dans le sens inverse.

Cependant, les acteurs du sud ne remettent pas en cause le besoin d'expertise Nord ni l'effectivité de son apport.

1.2|Les ONG Eau et assainissement au Sénégal : quelle pratique de valorisation et quel rôle pour l'ingénierie locale ?

Un rôle et une implication des ONG dans la mise en œuvre des projets et la valorisation de l'ingénierie locale qui évoluent

Les acteurs interviewés constatent une évolution du rôle des ONG Eau et assainissement dans les projets de développement. Anciennement pilotes de projet intégrant dans leurs activités la plupart des dimensions du projet (étude préalable, montage de dossier, recherche de financement, animation sociale, suivi des travaux, évaluation,...), elles sont aujourd'hui de plus en plus un acteur du projet parmi d'autres qui mobilise une série de prestataires pour la réalisation de certaines activités du projet. Sur de gros investissements en infrastructures, le financement peut venir d'un bailleur de fonds multilatéral, les études techniques d'un bureau privé, et seule la réalisation des actions d'ingénierie sociale incombe à une ONG. La coordination globale revient à une agence de l'Etat, et les travaux à une entreprise de Dakar.

En ce sens, ces ONG sont amenées à interagir avec un ensemble de structures dont des bureaux d'études, des entreprises, des associations d'usagers, des services de l'Etat, des collectivités, etc. Leurs « responsabilités » et pratiques en termes de valorisation de l'ingénierie locale s'exercent donc au niveau des choix des partenaires, opérateurs et de leur contrôle. En effet, toutes les ONG rencontrées sous-traitent leurs réalisations à des entreprises de travaux et une partie de leurs études techniques à des bureaux d'études. Certaines ont aussi des partenariats avec des structures publiques.

Le travail des ONG se résume aujourd'hui principalement à deux rôles :

- Le montage et le suivi des projets. Elles sont par exemple responsables de la rédaction des dossiers de projet, des documents d'appels d'offres, de l'ordonnancement des décaissements.
- « L'intermédiation sociale », c'est à dire celui de faire participer les populations à la mise en œuvre du projet, en particulier grâce au travail des animateurs.

Les relations entre les ONG Eau et assainissement et les entreprises privées qui les sous-traitent sont gérées par des systèmes d'appels d'offres. Généralement, pour obtenir les services d'une entreprise, les ONG Eau et assainissement lancent des appels d'offre ouverts nationaux ou restreints, puis dépouillent les résultats avec les maîtres d'ouvrage des projets. Les ONG rencontrées ne mettent jamais de clauses de préférences locales ou nationales dans leurs appels d'offre. Certaines s'obligent à inviter le plus grand nombre d'acteurs possible à ces dépouillements (responsables des communautés rurales, DRH...), toujours afin de lutter en interne contre d'éventuels problèmes de corruption et favoriser le développement des entreprises sérieuses. Les ONG élaborent des grilles d'appréciation des entreprises de plus en plus précises pour être sûres de choisir l'entreprise la plus sérieuse. Les compétences des techniciens de l'entreprise sont clairement demandées dans les dossiers d'appel d'offre afin de permettre cette évaluation. Ainsi le choix final n'est pas laissé à la seule discrétion du maître d'ouvrage, sa sélection doit être argumentée.

Cependant, les acteurs remarquent que la plupart du temps les entreprises n'honorent pas leurs engagements. Ainsi, elles ne font pas travailler des techniciens de compétences suffisantes sur les projets, par exemple en citant dans leurs offres des techniciens non disponibles pendant la période des travaux. Les ONG qui travaillent en zone rurale font plus

souvent appels à des entreprises implantées très localement, et pour les plus gros travaux à des entreprises nationales basées à Dakar.

Les ONG Eau et assainissement au Sénégal font également souvent appel à des bureaux d'études. Certaines le font systématiquement d'autres plus ponctuellement, pour certaines études pour lesquelles elles n'ont pas les compétences requises. Cette politique correspond à la stratégie du « faire-faire » qui consiste à sous-traiter aussi bien études techniques que réalisations pour se concentrer sur le montage de projet, l'ingénierie sociale et la recherche de financement, opposée à une démarche plus classique dans laquelle seule la réalisation finale des infrastructures est confiée à des entreprises. Au sein des équipes des ONG suivant cette dynamique du « faire-faire », l'expertise technique est moins importante que dans les bureaux d'études travaillant en partenariat avec elles. Enfin, on note le cas un peu différent du GRET, qui a choisi de signer un partenariat durable avec le bureau d'étude SEMIS. Ces deux acteurs répondent aux appels d'offre en tant que groupement.

Les ONG Eau et assainissement mobilisent donc de diverses manières l'expertise technique locale nationale ou internationale, mais cela révèle surtout que cette expertise est bien développée et répond aux besoins de mise en œuvre des projets. La disponibilité d'ingénieurs compétents n'est pas le facteur limitant du développement de la couverture en eau potable et assainissement.

Une bonne relation entre l'expertise Nord et l'expertise Sud au sein des équipes des ONG Eau et assainissement au Sénégal

La quasi-totalité du personnel des ONG Eau et assainissement enquêtées au Sénégal est de nationalité sénégalaise. Il y a aujourd'hui très peu de français dans ces ONG. Pour la plupart, il s'agit de volontaires de solidarité internationale ou de stagiaires (ADOS, GRDR et GRET). Ceci reste une évolution assez récente. Eau Vive, par exemple, présente au Sénégal depuis 1978, n'a employé son premier ingénieur sénégalais qu'en 1992. Aujourd'hui seul le coordinateur national est étranger (togolais). D'après les ingénieurs interviewés cette situation serait quelque peu différente dans les grosses ONG internationales, comme Oxfam ou World Vision, ou encore dans les organismes de coopération bilatérale ou multilatérale. On observerait la présence de beaucoup de cadres expatriés et des politiques de traitement salarial très différentes entre le personnel « local » et « expatrié ».

De manière générale, les ingénieurs du sud ne voient pas les ingénieurs étrangers comme des concurrents sur le marché du travail des ONG Eau et assainissement. D'une part pour certain, les barrières de la « langue », de la connaissance du milieu et du niveau de salaires permet d'opérer une sélection en faveur des ingénieurs et techniciens sénégalais. Ces barrières socioculturelles ont tendances à ralentir le travail et à nuire de manière générale à l'efficacité du projet.

Les ingénieurs français qu'ils connaissent sont cependant traités dans les mêmes conditions qu'eux ou alors apportent une expertise particulière qu'ils ne détiennent pas (dernières technologies dans le domaine des mesures hydrologiques, tests de qualité de l'eau, informatique, etc.). Ils rappellent que les français qui travaillent dans les ONG sont généralement des personnes très motivées qui connaissent autant les milieux ruraux peuls de la région de Tambacounda qu'un ingénieur dakarais wolof formé à Thiès. Les uns et les autres – européens comme citoyens – sont presque autant étrangers à la vie de communauté rurale lorsque la langue et l'ethnie sont différentes.

Tous ont affirmé que la présence d'ingénieurs du Nord restait nécessaire dans les ONG européennes œuvrant au Sénégal. Les raisons invoquées sont : les échanges interculturels permettent toujours l'émergence de nouvelles idées, les populations aiment sentir que ceux qui donnent l'argent (ceux du Nord) se préoccupent vraiment de leur sort en venant « en personne ». Il y aura toujours des compétences à échanger entre des techniciens du Sud et

du Nord. Enfin, pour quelques ingénieurs interviewés, européens et sénégalais ont (ou devraient tendre à avoir) des rôles bien distincts, les premiers apportant un appui technique ponctuel et établissant un transfert de compétences techniques vers les seconds dans le domaine des technologies les plus récentes. Dans ce contexte, les étrangers sans compétences ne sont pas très bien accueillis.

Certains ingénieurs sénégalais ont souligné leur désir que les échanges de compétences soient réciproques, c'est à dire qu'ils aient eux aussi l'opportunité de travailler dans un milieu culturel différent, comme en Europe. Ils apprendraient ainsi de nouveaux points de vue et seraient d'autant plus efficaces en rentrant au Sénégal. Ils mettent aussi en valeur l'échange d'expertise plutôt que le simple transfert Nord/Sud.

Les pratiques de valorisation du personnel au sein des ONG Eau et assainissement au Sénégal sont peu développées

D'après les ingénieurs du sud, les ONG Eau et assainissement au Sénégal jouent un rôle important de formation initiale des jeunes techniciens et ingénieurs. Selon certains, le fait même de travailler dans une ONG apporte une expérience très enrichissante, autant dans le sens où ils se sentent de plus en plus à l'aise dans le métier que dans le sens où ils pourront plus tard valoriser cette expérience auprès d'autres employeurs. Pour certains, les ONG sont même le lieu où on acquiert le plus d'expérience (cf. la partie 5 de l'étude consacrée à ce sujet).

En revanche, aucune des ONG rencontrées ne propose de formations continues à leurs employés, mis à part des séminaires d'une durée maximale d'une semaine, que les techniciens rencontrés disent avoir suivi une ou deux fois dans leur carrière. Les ONG n'ont pas les moyens, ni en temps disponible, ni les ressources pécuniaires, de proposer des formations continues à leurs employés. De telles formations ne sont pas prévues ni dans les financements ni dans les calendriers des bailleurs de fonds. Certains ont lié cette problématique au fait que les ONG travaillent uniquement par l'entremise de projets, ce qui est incompatible avec une gestion des ressources humaines durables : en général, les projets durent entre 2 et 5 ans.

Des ingénieurs ont évoqué l'idée que les ONG n'osent pas former leurs employés car cela a pour effet de favoriser leur mobilité, déjà très importante du fait d'une politique de ressources humaines liés à la structuration des ONG (fluctuation importante des budgets et des salaires en fonction des projets financés, niveau de salaires relativement faible). Former un ingénieur pour qu'il parte vers des emplois plus pérennes et rémunérateurs est une perte sèche du point de vue de l'ONG, sans cependant l'être pour le développement du pays.

1.3| AO/AP : des procédures adaptées à la valorisation d'une ingénierie Sud ?

L'accès aux "Appel d'offre" et "Appel à projets" pour les acteurs du sud

Les AO et AP sont conçus, en premier lieu, comme des instruments de sélection du prestataire de services, opérateur ou partenaire le plus compétitif, au bénéfice des bailleurs de fonds et gestionnaires de projets. Ils ne sont donc pas faits, en théorie, pour désavantager les experts sud par rapport aux experts nord, ou réciproquement. Mais certains critères apparaissent délibérément dans les termes de références des AO qui tendent à favoriser l'expertise du Nord ou du Sud :

- **Pour favoriser l'expertise nord** : le terme « Consultant International » apparaît souvent seul, sans définition précise, dans les appels d'offre. Les acteurs interviewés s'accordent à dire qu'il s'agit là d'un sous-entendu pour dire « expert issu d'un pays développé ». On citera aussi des exigences telles que l'obtention de la norme ISO 9001 ou un chiffre d'affaire annuel minimal.
- **Pour favoriser l'expertise sud** : mis à part le fait de rendre obligatoire une association, le principal facteur favorisant l'expertise sud est la réduction de l'échelle de l'étude et du budget alloué. Une entité « nord » ayant besoin de mobiliser des coûts de transport importants et des honoraires plus élevés, elle ne peut proposer une intervention efficace sur une durée limitée à quelques jours.

Dans la majorité des cas, un bailleur de fonds ne souhaite pas favoriser l'expertise nord par rapport à l'expertise sud, ou inversement. Il peut cependant avoir des raisons de le faire pour des motivations uniquement liées au bon déroulement du projet financé :

- Il peut préférer un expert sud pour des postes qui seront en interaction fréquente avec des services publics du sud où il envisage que les relations humaines seraient difficiles avec un « européen ».
- A l'inverse, il peut favoriser un expert nord pour les postes où il considère que l'expertise locale existante n'est pas assez fiable selon son jugement.

Il s'agit donc de marquer sa préférence dans le texte des appels d'offre, et cette préférence peut être exprimée aussi bien par le bailleur de fonds que par le maître d'ouvrage local.

Les experts sud interviewés s'accordent à dire que lorsqu'ils lisent « expert international » dans un appel d'offre, ils considèrent cela comme un sous-entendu signifiant « expert nord ». Le ressenti est que les postes de chef de projet ou d'auditeur sont toujours affectés à un expert nord par les bailleurs nord. Ils observent aussi des règles non-écrites, par exemple pas plus de 2 BE nationaux dans une short-list internationale, ou bien 1 ou 2 experts internationaux pour 5 nationaux. D'autres critères sont perçus par les acteurs sud comme directement éliminatoires (on citera l'obligation de respect de la norme ISO 9001).

Pour les appels à proposition, le cadre est moins contraignant. Les acteurs répondants ont simplement à démontrer leurs moyens et leurs capacités. Le texte des appels à propositions ne fait donc rien apparaître qui mette un déséquilibre entre expertise nord et expertise sud. Le sentiment des acteurs concernés sur ce point est qu'il n'est pas attendu spécifiquement d'expertise « nord » ou « sud », et que le jugement est s'affranchit de cette dichotomie.

Dans sa globalité, le système des AO et AP n'est en tous cas pas ressenti comme allant à l'encontre des intérêts des entreprises nationales. Mais il a évolué vers une plus grande complexité au cours des dernières années. Il est de plus en plus nécessaire d'y dédier de grands efforts et de structurer son organisation pour y avoir accès. Les appels à projet représentent un petit nombre de procédures assez lourdes, et sont presque exclusivement dirigés vers les ONG européennes. Pour les structures présentes à la fois au nord et au sud (cas des ONG « fédératives »), il est fréquent que ce soient les cellules du Nord d'une ONG qui s'occupent des appels d'offres.

Pour les acteurs du sud, l'accès à l'information est difficile. Il se fait souvent par les journaux locaux, mais cela n'est pas systématique. Un accès à internet déficient peut faire qu'ils n'utilisent pas de manière habituelle les sites dédiés à la diffusion des annonces. Ils ont également moins de ressources à allouer à une participation régulière aux différents ateliers et forums de réflexion sectorielle, qui demandent souvent des déplacements. Ils sont donc moins visibles pour les bailleurs de fonds, qui ne les incluent alors pas forcément dans leurs cibles de communication autour des appels d'offre.

L'analyse par les acteurs du nord interviewés pousse assez loin l'examen de la relation entre eux et leurs « partenaires » au sud. Ils observent une forme de dépendance des acteurs sud par rapport aux acteurs nord. Le premier facteur est que la complexité des AOs et APs demande une structuration élevée simplement pour y répondre. Cela recouvre à la fois des considérations de moyens humains et matériels, mais aussi les cautions bancaires et autres formulaires administratifs. Cette dépendance diminue cependant avec le développement du pays. En particulier avec les pays émergents (Brésil, Afrique du sud...), les rapports entre acteurs nord et sud se font d'égal à égal.

L'intérêt des bailleurs de fonds et des maîtres d'ouvrages ne va pas non plus dans le sens d'un favoritisme pour l'expertise nord, en tout cas d'une manière générale. Dans les faits, ils cherchent effectivement à élargir le plus possible le groupe d'acteurs auxquels ils peuvent faire appel. Mais dans des cas particuliers, lorsque le processus devient un peu plus opaque, il y a effectivement une orientation vers des entreprises qui ont fait leurs preuves, qui présentent plus de garanties, donc plus facilement vers des acteurs nord, afin de sécuriser leurs investissements.

L'influence des AO et AP sur la mobilisation, le renforcement des compétences et le traitement des ingénieurs du Sud

Les bailleurs de fonds suivent les procédures du code des marchés publics du pays où est lancé l'appel d'offres. Le cadre légal national diffère peu des règles fixées par les bailleurs de fonds internationaux, et les codes des marchés publics sont proches des codes européens.

En l'absence de règles spécifiques liées au renforcement des capacités du sud, les AO n'incluent pas non plus de règle en ce sens. Les procédures sont faites, en première approximation, pour être équitables entre les concurrents. Le chapitre précédent a présenté des mécanismes revenant à « orienter » les offres sélectionnées vers de l'expertise sud ou de l'expertise nord, selon les besoins ressentis pour un projet. Mais un certain nombre d'autres mécanismes mis en place visent plus spécifiquement à développer la part de marché accessible aux BE sud.

La volonté de développer l'expertise sud par les bailleurs de fonds existe bien et les AO/AP n'en sont que l'un des instruments. Il n'est sans doute pas le mieux adapté pour cela, en ce sens qu'il est en premier lieu conçu pour assurer le bon déroulement des projets.

Lorsque l'expertise sud est mobilisée, c'est surtout parce qu'elle coûte beaucoup moins cher. Le plus souvent les postes-clés (chef de mission) sont attribués à des experts nord, le reste à des experts du sud. Mais ce n'est pas le cas général, et le cas d'experts sud ayant exercé en tant que chefs de mission sont fréquents.

L'association avec des bureaux d'études du nord est cependant, le plus souvent, jugée positive par les bureaux du sud. Ils considèrent qu'elle leur rapporte plus qu'elle ne leur coûte. D'un côté certains postes leur échappent, en l'occurrence les plus rémunérateurs. Mais de l'autre ils cohabitent dans la mise en œuvre des projets avec des ingénieurs d'expérience dont ils apprennent beaucoup.

Les experts locaux doivent s'organiser, se former pour être plus compétitifs. Le point de vue adopté est plutôt celui de la libre concurrence, car on ne peut pas empêcher d'autres experts d'autres nationalités de postuler aux AO lancés.

Il peut être surprenant de constater que la majorité des bureaux d'études « sud » consultés lors de l'étude ne se déclarent pas étonnés des différences de salaire entre les ingénieurs du sud et les expatriés. Ils considèrent l'écart de salaire (qui varie pourtant de 1 à 4 ou plus) comme relativement normal compte tenu de l'écart du niveau de vie des pays concernés. Le discours le plus souvent entendu auprès de ces acteurs du sud est que l'on fait appel à l'expertise nord à cause d'une insuffisance des capacités présentes localement. Les ingénieurs expatriés sont perçus comme ayant beaucoup d'expérience et le brassage avec les ingénieurs locaux permet à ces derniers de beaucoup apprendre.

Un point soulevé de manière récurrente par les interlocuteurs lors des entretiens est que leur principale préoccupation au niveau du cadre national de l'expertise est plutôt de conserver les compétences au sein des services publics. De nombreux projets financés par les bailleurs de fonds internationaux visent à les renforcer, mais ce système présente plusieurs lacunes :

- Le niveau des salaires fait que les « bons » ingénieurs sont toujours incités à quitter la fonction publique. Ils vont rejoindre alors très facilement des bureaux d'étude privés, qui ont toujours du travail à leur proposer du fait du marché existant grâce à l'aide au développement ;
- Le principal système développé par les bailleurs de fonds pour contrer cela est « l'assistance technique » : un expert nord, payé par le bailleur, s'installe durablement au sein de l'institution publique pour y amener son savoir faire, modifier les procédures et, théoriquement, renforcer les compétences. Dans les faits la priorité est le plus souvent donnée à l'opérationnel, et les tâches de renforcement des capacités sont négligées.

Les ONG et bureaux d'étude du Nord partagent un grand nombre de constats avec leurs homologues du sud. Ils observent cependant également que certains postes bien spécifiques sont attribués de manière quasi-systématique à des experts du sud. On citera l'exemple des sociologues. Pour citer un employé d'ONG au nord, qui répond à une dizaine d'appels d'offre par an : « *La Socio-économie paraît simpliste aux yeux des bailleurs, et est confondue avec l'animation, donc c'est un domaine qui est facilement « refilé » aux experts sud* ». On ne peut donc pas considérer cet élément comme tout à fait positif en termes de mobilisation de l'expertise sud.

On peut aussi voir dans ce « ciblage » de certains postes un aspect positif. Cela serait le signe que l'expertise locale se développe dans ces niches, permettant un accès directs à des postes « nord » dans certains pays.

1.4 | La formation et l'insertion des ingénieurs du sud

Politique nationale et offre de formation initiale dans le domaine de l'eau et de l'assainissement

Au niveau des trois pays enquêtés, il existe peu de formations de type ingénieur spécialisée dans le domaine de l'eau et de l'assainissement. L'offre de formation supérieure se fait principalement par les universités ou des écoles d'ingénieurs « généralistes » qui proposent dans leur cursus de formations des options ou des modules en lien avec le domaine. Cette

situation s'explique notamment, par l'orientation prise de par le passé par les Etats de développer une école d'envergure sous-régionale pour la formation des ingénieurs en eau et assainissement : l'Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement (2iE), implantée au Burkina Faso.

Selon les acteurs, l'offre de formation initiale est donc restreinte au regard des besoins en développement de compétences en ingénierie pour l'eau et l'assainissement. Pour les écoles d'ingénieurs existantes, l'accessibilité est jugée difficile du fait d'un nombre de places limité et parfois des coûts de formations qui représentent une barrière importante, et ce malgré les dispositifs de financement des études mis en place (cf. paragraphe ci-dessous). Par ailleurs, à l'instar de l'ensemble des formations supérieures, la répartition de l'offre de formation initiale sur l'ensemble des territoires est très inégale. Les universités ou écoles d'ingénieurs se trouvent dans la capitale ou au mieux dans la deuxième ville du pays. On observe tout de même dans les différents pays, des mouvements de création de pôles de formation supérieure dans les régions. Il existe par exemple au Cameroun et au Burkina Faso un mouvement de création d'université ou d'IUT dans les capitales régionales : Koudougou, Ouahigouya pour le Burkina Faso, Buéa, Dschang, Maroua pour le Cameroun

Le financement de ces formations bénéficie peu du soutien de l'Etat : les étudiants paient leurs études à partir de leurs propres moyens. Une exception notable à cette règle était le 2iE à Ouagadougou, où les étudiants étaient rémunérés pendant leurs études, jusqu'à ce que l'Etat burkinabè ne s'en désengage partiellement. Les études y sont alors redevenues payantes (de 2000 à 3000 euros de frais d'inscription selon le niveau concerné, hors logement et nourriture). Globalement il existe peu de systèmes de bourses institutionnelles, les quelques exceptions allant le plus souvent pour les étudiants destinés à devenir fonctionnaires. On citera tout de même des dispositions facilitant les prêts étudiants, par exemple l'accord existant entre le 2iE et la Bank of Africa. On citera également l'intervention de l'Ambassade de Suède au Burkina-Faso qui, de 2005 à 2009, a financé la formation de 21 femmes ingénieurs en hydraulique à l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Bamako (Mali) au profit du Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques du Burkina Faso et de la coopération Danoise qui a financé la formation de 70 ingénieurs pour le compte du même Ministère.

L'offre universitaire publique ou privée s'accroît dans les pays du Sud mais à la lecture des interviews réalisées ce phénomène n'est pas dû à la pression d'intervenants extérieurs. Il est appuyé par l'aide internationale en fonction des besoins exprimés mais les initiatives elles-mêmes viennent en majorité du Sud. Les acteurs du nord interviennent bien sûr dans l'élaboration et la mise en œuvre des contenus de formation, et il est intéressant d'observer que leur approche des formations est parfois perçue comme trop « technique » par les acteurs du sud. Cela desservirait les intérêts locaux et éloignerait le contenu des cursus des besoins réels du terrain.

Situation de la formation continue dans le domaine de l'eau et de l'assainissement

L'offre de formation continue est restreinte et peu centralisée au sud du Sahara: les écoles d'ingénieur et les universités ne proposent que très peu ce type de formation. Celle-ci est assurée par quelques organisations du sud de référence comme le CREPA, via des prestations extérieures (comme par l'Office Internationale de l'Eau), ou encore des dispositifs mis en place par des programmes de coopération bilatéraux comme les centres métiers de l'eau. D'un autre côté, les formations continues semblent émerger plus significativement sous l'impulsion de l'extérieur.

Les centres de formation existants peuvent être indépendants, présents au sein des grandes sociétés nationales (on citera à ce titre le centre de perfectionnement professionnel de

Energie du Mali), ou encore rattachés à des formations initiales. Dans ce dernier cas ils permettent pour les organismes concernés de rentabiliser les formations initiales, moins rémunératrices, en s'adaptant à la demande. Il s'agit en général de centres de métiers dont la vocation se limite à la formation en dessous du niveau baccalauréat.

La création des formations continues est rarement issue des entités publiques nationales. Elle répond plus souvent à une demande des financeurs ou des porteurs de projets du nord, qui ressentent un besoin en formation non satisfait dans la mise en œuvre de leurs projets. Les bailleurs de fonds de pays d'Europe du nord (Suisse, suède, Danemark) et les bailleurs de fonds français en sont un exemple. L'OIEau et le CREPA bénéficient de leur appui. Dans ces conditions, on peut penser que les contenus des formations continues sont en grande partie définis avec l'appui du Nord.

Certains projets de développement ont des volets de renforcement des capacités locales qui peuvent prendre la forme de formations continues à destination des cadres techniques. Elle peut être assurée par des consultants venant faire les formations, ou bien les bénéficiaires peuvent être envoyés à l'étranger (Maroc avec l'ONEP, ou en France dans le cadre de l'OIEau) ou encore dans des écoles en Europe. Mais on parle alors de formations courtes, de quelques semaines le plus souvent, et non pas de semestres complets.

Il existe un réseau de centres de formation professionnels travaillant sur le développement local : le réseau PROFADEL, dont les centres en Afrique se trouvent au Togo, au Mali, à Madagascar et au Pérou. Le CIEDEL basé à Lyon fait partie de ce réseau, il accueille des étudiants ayant déjà une expérience professionnelle d'au moins trois ans. Les autres structures du réseau ont un fonctionnement similaire au CIEDEL mais intègrent en plus des parcours en formation initiale. L'OIEau a également lancé le Réseau International des Centres de Formation aux Métiers de l'Eau (RICFME). Le 2iE propose également des formations courtes à travers le CEFOC (Centre de Formation Continue), qui incluent une phase de terrain.

Contenu des formations et besoins pour le développement d'une maîtrise d'ouvrage publique de l'eau et de l'assainissement

Le constat généralement formulé par les personnes enquêtées dans le cadre de l'étude est que les contenus de formation se calquent trop souvent sur les modèles français ou européens et sont non adaptés à l'émergence d'une maîtrise d'ouvrage publique de l'eau. Ce constat est particulièrement fort au Cameroun.

Il y a une tendance à vouloir former des managers et des cadres supérieurs, mais les débouchés disponibles ne correspondent pas. La tendance voudrait aussi que l'on forme des spécialistes très académiques alors que le besoin réel concerne les généralistes ayant une vraie expérience de terrain.

Le niveau des formations proposées dépend fortement de la structure formatrice. Mais il semble globalement inférieur au niveau européen. Le manque de moyens financiers en est la principale cause. On assiste également à un manque de disponibilité du corps enseignant pour cause de multiplicité des activités : très souvent les enseignants effectuent des thèses (en cotutelle avec l'établissement de formation), et se déplacent régulièrement vers les pays européens pour y recevoir eux-mêmes des formations ou participer à des congrès.

Le rôle et l'implication des acteurs internationaux dans la formation initiale et continue

Dans les trois pays de l'étude, les acteurs internationaux jouent un rôle important aux côtés des acteurs nationaux dans le développement des cursus de formation initiale et continue

dans le domaine de l'eau et de l'assainissement. Ces acteurs sont principalement de trois types : les écoles d'ingénieurs du nord, les centres de formations/ONG, et des bailleurs de fonds/partenaires au développement (États, agences multilatérales,...)

- Les écoles d'ingénieurs françaises ont des actions en matière de formation de plusieurs natures. Elles peuvent procéder par partenariats, ce qui confère des relations plus étroites entre les écoles françaises et étrangères. Cela permet principalement l'échange d'étudiants entre les deux continents pour de courtes durées. En outre, les écoles du Nord peuvent aider les écoles des pays concernés en les assistant dans la définition de leurs programmes, ce qui leur permet d'améliorer leur niveau de formation. Les écoles du nord peuvent également permettre à des écoles étrangères de différents pays du sud de travailler ensemble comme cela peut l'être entre le Sénégal et le Tchad par l'intermédiaire de l'INSA Lyon. Enfin, les écoles et universités françaises accueillent également des étudiants étrangers bénéficiaires de bourses françaises ou de leur propre pays ;
- Les centres de formations et les ONG sont plus actifs au niveau de la formation continue. Certains organismes offrent à des élèves, possédant déjà une expérience professionnelle, une formation supplémentaire leur permettant d'obtenir un niveau équivalent à celui d'ingénieur. C'est par exemple le cas du CIEDEL. D'autres organismes permettent seulement un approfondissement des compétences allant du domaine des sciences humaines (management en particulier) à la technique pure (mise en pratique de l'utilisation de nouvelles techniques). C'est par exemple le cas de l'OIEau. D'autres exercent des actions de soutien aux centres nationaux de formation. Ils peuvent par exemple aider ces centres dans la création de leurs programmes, faciliter leur gestion, ou encore participer à la création de tels centres dont ils laisseront le fonctionnement à des acteurs nationaux. L'OIEau fait également partie de ce type d'organismes. Nous pouvons mettre d'autres organismes en avant, comme le PSeau, qui offre du conseil aux écoles pour la formulation de leurs programmes entre autres.
- Les bailleurs de fonds (coopération multilatérale ou bilatérale) possèdent plusieurs leviers d'action sur le secteur d'éducation des pays concernés. Ils permettent le financement d'écoles comme par exemple le 2iE au Burkina Faso. De plus ils financent pour certains des bourses aux élèves du sud pour venir étudier en Europe. Ils peuvent également financer la formation de professeurs, ou de cadres de l'éducation nationale. Ces bourses financés au Nord permettent à titre de comparaison la formation de quatre africains au sein du 2iE.

Mais le constat principal semble plutôt indiquer une autonomisation progressive des écoles et universités, principales entités liées à la formation initiale. A mesure que l'envoi de coopérants en Afrique s'est ralenti, les partenariats sont devenus moins définis et conduit sous l'influence des acteurs du Nord. Les partenariats actifs aujourd'hui le sont grâce à de fortes volontés des responsables de ces formations au sud, et non pas nécessairement au nord. D'un autre côté, les formations continues semblent, elles, émerger plus significativement, mais cela sous l'impulsion des organismes du nord listés plus haut.

A. Situation de l'emploi et pratiques de recrutement pour les ingénieurs eau et assainissement

La situation du marché de l'emploi telle que décrite par les acteurs diffère selon les pays concernés. Une constante est que le secteur privé semble aujourd'hui offrir plus d'opportunités que le secteur public malgré une volonté de l'État de le renforcer.

En effet, jusque dans les années 80 les cadres supérieurs sortant des universités ou des écoles d'ingénieurs étaient systématiquement embauchés dans la fonction publique. Une carrière type pour un ingénieur pouvait être de commencer dans l'administration puis au bout de quelques années, de travailler pour une ONG ou dans les institutions internationales. Aujourd'hui ce schéma n'a plus cours. L'administration a beaucoup moins de postes à offrir et lorsqu'ils existent, les salaires qu'elle offre sont plusieurs fois inférieurs aux salaires offerts par les ONG, les bureaux d'études ou les institutions internationales. Le rôle de l'État dans l'insertion des ingénieurs se limite donc pour l'instant à ces quelques postes offerts dans la fonction publique alors que paradoxalement on remarque un vieillissement des fonctionnaires dans les administrations. De plus, il semblerait que beaucoup de personnes employées dans la fonction publique soient sous-employés (i.e. ils exercent un travail inférieur à leur niveau d'étude).

Dans ce contexte, un effort est réalisé par les écoles ces dernières années pour lier les étudiants aux entreprises. Un problème majeur reste cependant l'absence de « culture du stage » dans les entreprises locales. Le marché des entreprises privées étant en partie basé sur l'argent des institutions internationales (source la plus importante de marchés) aux financements volatiles, les emplois le deviennent aussi. Par ailleurs, lorsque les ONG ou les entreprises privées recrutent, elles prennent en premier lieu les ingénieurs ayant déjà de l'expérience. Elles font rarement le choix de prendre un jeune diplômé pour le former sur le tas, et lorsqu'elles le font elles choisissent généralement une personne dont le niveau académique est relativement faible. En conséquence, les ingénieurs sortis d'école n'ont souvent d'autre choix que d'accepter un emploi de technicien. A la fin de leurs formations en France, un nombre important d'élèves restent sur place. En réalité même si ils expriment l'envie de rentrer chez eux, l'impossibilité de trouver des postes semblables à ceux en France les retient.

Au-delà de cette réalité du contexte locale, les ingénieurs du sud interrogés questionnent également leur position vis-à-vis des ingénieurs du nord, avec lesquels ils se considèrent en concurrence à des degrés divers. La situation à ce niveau diffère beaucoup entre les pays.

B. Parcours et stratégie d'insertion et de formation professionnelle de l'ingénieur eau et assainissement au sud: le rôle des ONG, des entreprises, de l'État, et des partenaires au développement

Devant les difficultés d'embauche stable les jeunes ingénieurs développent une stratégie d'insertion en fonction des différentes opportunités existantes. Le marché de l'emploi les oblige à changer régulièrement de travail afin d'engranger de la compétence dans l'espoir de trouver ultérieurement un emploi plus stable. Les stratégies prennent plusieurs formes :

- Prolongement des études, de préférence à l'international, pour retarder l'entrée sur le marché;
- Création d'une entreprise, pour créer son propre emploi;
- Cumuler deux ou trois petits emplois, en particulier lorsque l'un d'entre eux est une activité de consultance (pour laquelle les revenus sont irréguliers);

Dans ce contexte, l'ONG ou le bureau d'études sont perçus comme un formateur potentiel intéressant pour la suite de la carrière. La fonction publique est plébiscitée pour sa stabilité mais ne recrute pas suffisamment pour réellement influencer le marché.

Le 2iE oriente de moins en moins ses étudiants vers la fonction publique (seules quelques places sont prévues en sortie dans les ministères), et d'un autre côté le niveau de salaire peu attrayant et le peu de postes offerts amène à une «hémorragie de hautes compétences dans la fonction publique». Ces éléments reflètent également un vieillissement des cadres de la fonction publique, et la relève n'est pas assurée, d'autant que la majeure partie des Etats ne semblent pas prendre le problème en compte.

Au vu des contextes actuels aussi bien politiques que sociaux, et de l'état du marché du travail dans les pays du Sud, certaines personnes interviewées déconseilleraient à un étudiant africain ayant fait ses études en Europe de rentrer au pays tant qu'une forte dynamique économique ne s'y lancerait pas.

PART. 2 | ANALYSES TRANSVERSALES ET RECOMMANDATIONS DES ACTEURS DU SUD

2.1 | Analyses transversales

Le résultat principal de l'étude aura été de constater l'évolution positive de la place des ingénieurs du sud. Globalement leur niveau de qualification et de responsabilisation dans les projets va en s'augmentant. Mais les processus qui mènent à cette situation leur échappent. L'offre de formation et le marché du travail sont en grande partie déterminés par les pays développés et les projets qu'ils financent. L'ingénieur africain de demain risque donc, comme celui d'aujourd'hui, d'être « modelé » par l'Europe. Il y a donc une nécessité de mobiliser les acteurs du sud autour de la construction des politiques publiques en lien avec les questions de formation, mais aussi d'encadrement et d'orientation de la coopération.

Par ailleurs, au-delà des différences de discours entre les catégories d'acteurs interviewés, voire au sein d'une même catégorie, plusieurs grands constats ressortent et caractérisent plus précisément cette situation.

Une recomposition des rôles des différents acteurs pour la valorisation de l'ingénierie sud dans le domaine de l'eau et de l'assainissement :

Plusieurs acteurs interviennent de façon concomitante pour la construction d'une ingénierie locale eau et assainissement dans les trois pays étudiés : l'État, les ONG, les entreprises et bureaux d'études, et les collectivités locales et les organisations internationales. On observe une évolution du rôle de ceux-ci depuis ces vingt dernières années en lien avec la situation économique des pays, l'avancée et les orientations des processus de décentralisation, leurs stratégies de coopération et d'implantation des partenaires au développement.

En général, l'ONG qui intervient dans le secteur de l'eau et de l'assainissement devient progressivement un acteur important pour le développement et la valorisation de l'expertise « ingénierie » au sud. Elle joue un rôle important en tant qu'employeur d'une part, pour favoriser le travail d'experts sud et, d'autre part, pour participer à la formation des jeunes ingénieurs sortis des formations initiales proposées dans les pays enquêtés. Elles sont des « espaces formateurs » appréciés dans le sens où elles proposent aux ingénieurs du sud des activités intéressantes et à responsabilités. Acteurs importants d'une forme de formation continue, les ONG sont par contre moins présentes dans les actions de formation initiale notamment aux côtés des écoles d'ingénieurs au Sud. Dans ce sens, elles ont une action parallèle voire exogène aux initiatives nationales de formation. Une meilleure articulation entre besoins et investissements est à rechercher, c'est en tout cas le sens de plusieurs propositions formulées par des ingénieurs du sud lors de l'enquête.

Cette évolution de la place des ONG accompagne un recul des institutions publiques et notamment des États dans ce rôle de valorisation d'une expertise ingénierie dans le domaine de l'eau et de l'assainissement. En effet, alors que ceux-ci ont joué il y a quelques années un rôle important dans le financement d'écoles pour la formation initiale et comme principal recruteur des ingénieurs, on observe actuellement leur désengagement progressif du financement des institutions de formations et une capacité moindre à ouvrir ou renouveler des postes d'ingénieur dans la fonction publique, que ce soit au niveau central ou dans les services déconcentrés. Cette situation pourrait s'expliquer par la faiblesse financière de ces États et leur désengagement sur certaines compétences en lien avec les politiques de décentralisation en cours. Il faut également noter la faiblesse voire l'absence d'engagement au niveau de la mise en place de politiques de formations et de leur réglementation. Cependant et finalement, les États restent un acteur important et recherché par les ingénieurs du sud pour leur insertion professionnelle car offrant une stabilité d'emploi.

On assiste également dans les domaines de la formation à une émergence des acteurs du secteur privé, et notamment des entreprises et des bureaux d'études, qu'ils soient locaux ou internationaux. En effet, ces acteurs jouent un rôle grandissant dans le financement des institutions de formations initiales ou continues. Ils sont aussi des recruteurs importants pour les ingénieurs du sud, caractérisant une situation du développement des implantations des entreprises internationales dans les pays étudiés, ou de la création d'entreprises locales. Cette situation reflète la vivacité du secteur privé mais aussi, la faiblesse chronique des États. Il suffit de constater les orientations nationales choisies en termes de gestion privée du domaine de l'eau et de l'assainissement auprès de grandes entreprises. Leur nouveau rôle et leur pouvoir financier relativement plus important, leur offrent une place de choix pour orienter les politiques de formation initiale ou continue en fonction de leurs besoins. Cette situation est accompagnée également par l'émergence dans les entreprises internationales de politiques de formation de cadres locaux.

Quant aux collectivités locales, elles ne semblent pas pour l'instant en capacité d'assurer le rôle que la décentralisation entend leur confier dans le domaine de l'eau et de l'assainissement. L'absence de ressources financières suffisantes et d'une véritable politique de ressources humaines (organisation, optimisation pour assurer le bon fonctionnement des services) les empêchent de jouer le rôle qu'elles devraient ou pourraient avoir pour l'émergence et la valorisation de compétences de type « ingénierie » pour les territoires. Cette situation risque de persister sans politique de soutien conséquente de la part des États et partenaires au développement.

Des actions de coopération œuvrant pour un renforcement ponctuel des capacités de l'expertise locale plus que pour la mise en œuvre de politique de formation à long terme

Les approches de formations du nord vers le sud par le biais d'actions de coopération (coopération décentralisée, actions des ONG, des entreprises) sont fortement appréciées par les ingénieurs du sud. La présence forte d'experts nord à leurs côtés l'est tout autant, ce qui pourrait surprendre. Ils relèvent cependant certains points d'amélioration afin de faciliter l'émergence de compétences dans le domaine de l'eau et de l'assainissement au niveau national et dans les territoires.

L'action de la coopération décentralisée qui pourrait contribuer à cet enjeu au niveau des collectivités décentralisées propose pour l'instant surtout des échanges d'expérience. Les temps de formation sont en effet très ponctuels, de courte durée (ils ressemblent plus à des stages) et orientés souvent sur les besoins d'un projet. Dans ce sens, ils ne correspondent

pas à un cursus de formation dédié à un métier ciblé. L'action de Nantes Métropole pour la création d'un « centre des métiers de la ville » au Cameroun faisait figure d'exception en la matière.

La mobilisation accrue des acteurs sud et des compétences locales dans les pratiques de coopération ou d'intervention des acteurs du nord favorise une augmentation des compétences au sud par l'acquisition d'expérience et par le compagnonnage de métiers, via des binômes d'experts nord-sud. Cependant en cantonnant cette expertise à certains postes, et par là même limitant le champ des responsabilités souvent à des rôles d'exécutants, les impacts en termes de formation restent limités.

Les outils de financement de type AO/AP participent à un cloisonnement entre « l'expertise nord » et « l'expertise sud »

On observe un cloisonnement entre « l'expertise nord » et « l'expertise sud » dans la formulation des AO et AP (Appels d'Offre et Appels à proposition). Ce sont deux groupes distincts, dont l'appartenance conditionne en très grande partie les postes accessibles et la rémunération.

Les appels d'offres participent très fortement de cette situation. Ils sont les instruments principaux des bailleurs de fonds pour mobiliser l'expertise dont ils ont besoin, et leur structure ne répond pas spécifiquement à un objectif de renforcement des capacités au sud. Ils visent avant tout à permettre la bonne marche des projets. Les budgets engagés par les bailleurs de fonds sont très élevés, et leur permettent de recourir à une expertise nord s'ils le désirent, même si elle s'avère être coûteuse.

Cela n'empêche pas que les ingénieurs du sud sont souvent préférés à ceux du nord pour des raisons concrètes : leur coût plus faible, leur meilleure maîtrise du contexte local, leur meilleure capacité de communication avec les entités nationales. Dans les faits, les AO encouragent le plus souvent à mettre en place une collaboration entre BE (bureau d'étude) nord et BE sud.

La situation qui en découle est une dépendance des experts sud par rapport aux experts nord. Ils sont encouragés à s'associer ensemble, et une sorte de « gentlemen agreement » mène à ce qu'il y ait toujours un chef de projet du nord, assisté d'un expert sud, et que les autres postes soient répartis de manière plus ou moins équilibrée. Certains postes bien définis, par exemple les socio-économistes, seront de manière « naturelle » affectés aux experts sud.

Mais ce processus de collaboration est également profitable. Le transfert de capacité entre BE nord et BE sud est effectif, et on observe qu'avec le temps et le développement du pays l'expertise locale gagne en reconnaissance. Des experts issus des pays les plus avancés (Sénégal, Tunisie, Vietnam...), ayant acquis leur expérience à partir de leur pays d'origine, accèdent effectivement à des postes d'expertise nord. Ils entrent alors dans la catégorie des experts « internationaux », selon le jargon des appels d'offre.

Les appels à proposition ne font pas l'objet des mêmes reproches concernant leur orientation vers l'expertise nord ou sud. Ils apparaissent aux yeux de tous les interlocuteurs comme équitables, et leur jugement est effectivement fait sur la capacité des personnes, et non leur statut. Mais pour y répondre les entités du sud sont le plus souvent obligées de collaborer avec des entités du nord, faute de quoi elles ne peuvent ni se conformer aux critères administratifs énoncés, ni mobiliser les ressources nécessaires pour effectuer les procédures complexes concernées.

Reste une tendance « naturelle » à préférer l'expertise nord, comme si elle représentait un critère de qualité intrinsèque des personnes. On pourrait ici argumenter dans un sens ou dans l'autre quant à la qualité effective de l'expertise sud par rapport à l'expertise nord. Reste que cette préférence conduit en tout cas à accepter des différences de salaire importantes, pour des prestations potentiellement équivalentes. De l'avis général des interviewés, la différence entre les honoraires d'un expert nord et d'un expert sud correspond à un rapport de 1 à 4 ou plus. De fait, les honoraires des experts locaux sont bas. Dans un contexte général de faibles revenus qui est celui de la population active des pays ciblés, il est difficile pour un expert de tirer ses honoraires vers le haut. Concernant le Burkina, les étudiants du 2iE ne souhaitent pas être fonctionnaires au sortir de l'école car leur salaire plafonnerait alors à 400 000 CFA par mois, soit 610 euros, pour un directeur. Comparativement, les bureaux d'études sont prêts à bien payer les très bons profils expérimentés qu'ils souhaitent garder (jusqu'à 650 000 FCFA). Leur situation étant déjà bonne par rapport aux autres postes qu'ils peuvent espérer, les experts sud acceptent alors des honoraires relativement bas par rapport aux experts nord.

Les experts « sud » se trouvent donc dans une situation ambiguë, à la fois confortable et contraignante :

- Confortable parce que leurs revenus sont relativement élevés par rapport à ceux du reste de la population. Le terme « chômage » n'est revenu que rarement. Le marché de l'aide au développement est large et représente des sommes très importantes. A l'échelle des pays concernés, cela correspond même au meilleur secteur d'activité. Les experts sud en tirent un profit certain.
- Contraignante parce qu'ils y sont bloqués en position inférieure par rapport aux experts nord. Ils ne peuvent pas se permettre de refuser des honoraires trois fois plus bas, parce qu'ils n'ont pas d'alternative professionnelle. Ils disposent de postes pré-fléchés dans les appels d'offre, mais il ne s'agit pas le plus souvent des postes principaux.

Actuellement leur progression est un processus long, et les exemples d'accès à « l'égalité » sont ponctuels. Les appels d'offre participent à cette situation :

- en favorisant le groupement entre partenaires du nord et du sud, ils amènent les BE sud à tenir le rôle de wagon derrière la locomotive des BE nord ;
- en pré-fléchant des postes pour le nord, et d'autres pour le sud, ils confirment un statu quo dans la répartition, au bénéfice des experts du nord ;

La construction d'une ingénierie eau et assainissement de haut niveau de plus en plus spécialisée est parfois détachée des enjeux actuels de développement des territoires

De quelle expertise de type ingénieurs le Sud et plus précisément l'Afrique a-t-elle besoin, et comment s'applique-t-elle à la faire émerger ? Les enquêtes auprès des acteurs du sud ont révélé de véritables débats sur cette question.

On constate tout d'abord encore une forte influence des orientations des formations au nord sur les contenus de formation au sud. La forte présence des acteurs du nord dans le développement des formations ne pousse pas forcément l'émergence de techniques ou de savoir-faire suffisamment appropriés au contexte sud et à l'émergence d'une expertise liée. Cette tendance pourrait s'amplifier avec l'apparition des dispositifs de formation à distance.

Dans ces conditions, on peut s'interroger sur les perspectives de voir émerger un « ingénieur eau et assainissement avec une spécialisation sud ». Pourtant en France, à l'inverse, des ingénieurs du nord peuvent de plus en plus trouver des formations type masters orientées pour cette compétence.

Les formations rencontrées s'orientent pour la plupart vers la formation soit de managers, soit d'ingénieurs spécialisés. Cette évolution fait alors que le débat entre les besoins d'ingénieurs généralistes capables de s'adapter aux spécificités des différents terrains d'une part, et de spécialistes très technique pure d'autre part, reste non tranché. En effet, beaucoup d'ingénieurs du sud relèvent la nécessité d'avoir des ingénieurs ou techniciens « de terrain » polyvalents. Peu de formation existe à ce niveau (comme la formation d'ingénieur de travaux ou bachelor au 2IE)

La situation et les attentes sont toutefois un peu différentes en fonction des situations entre les pays, et notamment entre le Cameroun (qui ne propose actuellement que des formations généralistes) et au Burkina Faso (qui s'oriente vers une spécialisation des formations). La question se pose de manière aussi récurrente pour les besoins en techniciens intermédiaires face à des ingénieurs managers. Peu d'institutions de formation initiale et continue s'attèlent à former ce type de compétences. Cette voie ne semble pas privilégiée alors que l'enjeu paraît important, notamment pour le développement des compétences au niveau des collectivités locales.

Une question se pose : les formations actuelles recherchent-elles à obtenir un titre prestigieux, reconnu, celui d'ingénieur ? Au détriment de la construction d'une expertise locale en lien avec un corpus de métiers essentiels pour une gestion de l'eau et de l'assainissement ? Des référentiels de métiers validés au niveau national par les Etats seraient les bienvenus pour orienter les contenus de formations initiales et continues. Ces orientations sont d'autant plus importantes que celles existantes pour les organismes de formation du sud semblent relever de plus en plus des besoins ressentis par les partenaires de ceux-ci : entreprises et écoles du nord.

Mais par-dessus tout cela se pose la question de l'accès de la formation initiale et continue dans les pays du sud. On assiste à une privatisation accrue des institutions de formation, fermant ainsi la porte à tout un pan de la population. Les cursus représentent un coût prohibitif pour une grande partie des populations. Les dispositifs de bourses nationales sont de plus en plus rares et accordés sur des critères qui ne se limitent pas au mérite. De la même manière, la formation continue est proposée le plus souvent aux employés d'entreprises finançant le module ou la formation concernée. Un des enjeux serait de parvenir à rendre potentiellement accessibles au plus grand nombre ces formations qui fonctionnent aujourd'hui grâce aux financements privés.

L'ingénieur du sud : un acteur citoyen actif ?

Les ingénieurs, par leur position active au sein des projets de développement et de la mise en œuvre des services publics, représentent un corps de métiers investi d'une grande responsabilité vis-à-vis de la société. Ils représentent de plus en plus une part non négligeable des élites intellectuelles dans les pays étudiés. On peut donc penser d'eux qu'ils se doivent de faire partie des citoyens actifs pour faire évoluer la situation de leur pays. Mais l'ingénieur du sud dans le domaine de l'eau et de l'assainissement est-il préparé pour faire évoluer son corps de métier, et pour s'adapter aux enjeux de développement ?

L'étude a montré que si les ingénieurs apportent un certain nombre de critiques et de propositions d'amélioration à la situation actuelle, ils semblent cependant peu enclins à

porter des actions, des revendications favorisant ce changement. Plusieurs raisons peuvent concourir à cette situation.

Tout d'abord, il n'y a pas ou peu d'espaces de construction collective ou de représentation de ce corps de métier dans les pays étudiés, hormis au Burkina Faso : L'association des ingénieurs et techniciens génie civil et hydraulique du Burkina Faso (AITB) et la Commission de Promotion de l'Expertise Nationale (COPENA) qui offre un cadre réglementaire et légal aux Bureaux d'études, aux ingénieurs qui veulent exercer dans le privé. Cette structure encourage les ingénieurs à s'organiser en corps de métier. Des espaces de concertation dédiés au domaine de l'eau et de l'assainissement existent mais sont orientés sur les politiques de l'eau et de l'assainissement dans leur globalité. Dans cette situation, ce sont les initiatives individuelles des différentes écoles et de leurs dirigeants qui développent leurs cursus de formation sur la base de leurs idées, de leur expertise et de celle des réseaux qu'ils tissent avec l'extérieur (école d'ingénieurs du nord, entreprises, bailleurs de fonds, organismes de formation à vocation internationale).

Autres raisons potentielles : malgré les difficultés d'insertion et de formation qu'ils rencontrent, les ingénieurs du sud restent une catégorie de population privilégiée, avec une situation socio-économique satisfaisante. Ils entendent agir pour le développement de leur pays surtout par le biais de leur travail ou d'activité au sein d'ONG. Les regroupements d'ingénieurs sous une forme ou une autre existent mais sont orientés vers des objectifs d'insertion, de recherche d'activité pour mobiliser leur expertise et pour faire évoluer leur contexte de formation ou d'action.

Au final, les réflexions, recommandations ou propositions pour renforcer l'ingénierie locale dans le domaine de l'eau et de l'assainissement se font souvent sous impulsion d'initiatives des partenaires au développement et de certaines institutions de formation. Il existe aussi une certaine appropriation des discours, approches émanant des partenaires extérieurs par les ingénieurs et/ou élus du sud sur les questions de valorisation et de renforcement de l'ingénierie locale sans véritable recul critique et constructif.

2.2 | Recommandations

Les acteurs interviewés ont émis une multitude de recommandations, avec des compréhensions et des approches assez diverses des questions stratégiques et hypothèses générales de départ. Devant l'ampleur du champ de l'étude, les ateliers de restitution et d'échanges au Cameroun et au Burkina Faso ont permis de dégager un ensemble de recommandations.

Rechercher un meilleur équilibre dans la collaboration entre expertise nord et sud

La plupart des ingénieurs du sud apprécient les opportunités d'échanges avec les « experts du Nord », voire souhaitent les renforcer. Ils revendiquent cependant que ces échanges se matérialisent par une possibilité accrue de se rendre dans les pays du nord et par une évolution des « postures » : le Sud a à apprendre du Nord autant que l'inverse. Autrement dit, ils demandent plus de réciprocité. Pour illustration, si l'on regarde deux importants vecteurs de la mise en relation d'expertise nord et sud – la coopération décentralisée et les AO/AP, les préconisations sont les suivantes :

- Les responsables de coopération décentralisée, qu'il s'agisse d'agents ou d'élus locaux sont d'accord sur le fait qu'il faille accentuer le renforcement des compétences locales. Cependant, chacun d'eux espère un changement de mentalité de la part du partenaire nord sur des points différents : les agents-ingénieurs veulent plus de confiance de la part du Nord, mettent en avant un partage des responsabilités, alors que les maires insistent sur le renforcement et la formation du personnel communal.
- Au niveau des AO/AP actuellement, les actions directes en faveur d'un développement de l'expertise sud sont marginales. On pourra citer le fait que l'AFD a lancé un programme qui amène à développer l'expertise sud pour sa politique d'évaluation des projets. Elle a mis en place des mécanismes pour que les évaluations de tous ses projets soient menées par des experts « sud », dans le cadre d'un appel d'offre national mené directement par les agences. Mais la motivation n'était pas seulement de renforcer l'expertise « sud ». Il s'agissait surtout de renforcer le rôle des agences, et plus globalement de réduire les coûts.

On remarquera également que la volonté d'aller contre la « distorsion » provoquée par le système des AO n'est pas limitée à l'ingénierie du sud. Une action de lobbying a déjà été lancée par l'AJECID (Association des Jeunes Experts pour la Coopération Internationale et le Développement) dans le sens d'une plus grande participation des « juniors », c'est-à-dire ayant moins de 10 ans d'expérience professionnelle, dans les appels d'offre. Son succès n'a pas été apparent.

Il est nécessaire que l'aide publique au développement continue à encourager les collaborations nord/sud, mais en incitant à une prise de responsabilité des entités nationales y compris au niveau des études. Cette incitation peut (et devrait) être portée directement au sein des AO et AP :

- En freinant le système de « fléchage » des postes ;
- En intégrant aux critères d'évaluation des projets et études des indicateurs de renforcement de compétences des entités nationales attributaires ;
- En recentrant la sélection des prestataires sur les méthodologies plutôt que sur les personnes ;

Ces moyens ne sont que des outils proposés pour concrétiser ce qui doit être une réelle volonté de développement de l'expertise sud. Déjà, l'aide publique au développement française a su mettre fin (dans les années 90 et 2000) à l'obligation de donner la priorité aux entreprises de l'hexagone pour les marchés du développement. Aujourd'hui la porte est ouverte aux ingénieurs du sud pour leur participation aux projets d'aide au développement dans le domaine de l'eau et de l'assainissement.

Adapter les contenus de formations au contexte, aux responsabilités, et aux métiers de gestion de l'eau et de l'assainissement

Les ingénieurs et les responsables de formation estiment qu'il faut mettre en place des formations continues adaptées au contexte du pays et de qualité suffisante car elles sont indispensables pour l'émergence d'une maîtrise d'ouvrage publique et d'une maîtrise d'œuvre adaptées au pays. Dans ce sens, les ingénieurs du Sud préconisent de :

- Développer des modules de formation qui s'inspirent de ceux du Nord tout en prenant en compte les réalités locales ;

- Ne pas exclure la formation polyvalente ;
- Allier la compétence managériale à celle d'ingénieur ;
- Mieux concilier théorie et pratique dans les formations Master et Bachelor existantes ;
- Baisser les coûts des formations diplômantes et continues pour les rendre plus accessibles ;
- Créer des départements Eau et Assainissement dans les différentes structures de formation pour les pays où les formations sont uniquement généralistes ;

Ils relèvent comme enjeux primordiaux de :

- Former à l'ensemble des types d'ingénieries nécessaires pour assurer la gestion de l'eau et de l'assainissement : l'ingénierie sociale, ingénierie technique, ingénierie économique, et la maîtrise d'ouvrage (délégation et contrôle du service) ;
- Former au regard d'une approche métiers et en fonction des besoins, des compétences et des pouvoirs des différents acteurs importants de la gestion de l'eau et de l'assainissement. Par exemple, les communes ont besoin de profils de techniciens intermédiaires.

S'il faut donc certainement adapter les contenus des formations de type licence et master aux métiers concernés, il semble également primordial de développer des cursus de formation qui peuvent répondre à ce besoin de compétence en techniciens intermédiaires.

La mise en œuvre de ces recommandations implique au niveau des Etats qu'ils élaborent des plans de développement des ressources humaines conséquents dans le domaine de la gestion de l'eau et de l'assainissement, et qu'ils contribuent au financement de sa mise en œuvre à des niveaux sous-régionaux.

Redéfinir la place des acteurs publics / privés dans des orientations nationales négociées

L'étude a identifié des cadres de concertation nationaux mobilisant une pluralité d'acteurs autour des questions de la gestion et de l'accès à l'eau et à l'assainissement. Ils font un travail conséquent mais n'abordent pas la plupart du temps la question de la formation et de l'insertion des ingénieurs et techniciens du domaine de l'eau et de l'assainissement. Il est nécessaire de les sensibiliser à cet enjeu et d'engager des réflexions et des travaux dans ce sens afin de définir des orientations et stratégies nationales. La voie la plus appropriée pour cette sensibilisation est encore à identifier, et sera entre autres l'objet des suites de la présente étude.

Au-delà de ces espaces de concertation, un travail auprès de chacun des acteurs concernés est aussi à réaliser.

Au niveau des ingénieurs et techniciens du Sud eux-mêmes d'abord, il est important que les mouvements d'ingénieurs existants se renforcent ou que d'autres se créent et se saisissent de cette question au delà de l'enjeu de l'accès à l'emploi et/ou de la création d'activité. Ingénieurs sans frontières, mouvement d'ingénieurs français, devrait se rapprocher de ceux-ci et trouver les moyens d'échanger sur ces enjeux. Les représentants des ministères concernés par les domaines de l'éducation, de la formation professionnelle, de l'eau et de

l'assainissement étaient relativement absents de la présente étude, bien que faisant partie de l'échantillonnage des personnes à enquêter. L'étude a également pu montrer leur désengagement auprès des instituts de formation. Aussi, les acteurs préconisent de les sensibiliser sur :

- L'importance de l'existence d'une offre de formation publique de qualité et accessible à côté des institutions privées qui existent déjà ;
- L'importance de ne pas négliger la mise en place de dispositifs de formation continue en parallèle aux actions de formation initiale et de renforcement des capacités dans le cadre des projets.

Aux ingénieurs de mobiliser les partenaires et bailleurs de fonds en lien avec ces orientations et les besoins d'investissements pour favoriser l'accès à l'eau et à l'assainissement des populations.

Les élus locaux sont des acteurs qui ont un rôle important à jouer dans la pérennisation d'une ingénierie eau et assainissement dans les territoires. Les acteurs recommandent d'effectuer un travail de sensibilisation plus conséquent sur ces enjeux de formation et d'insertion des compétences locales. En ce sens, les collectivités locales, aidées de leurs partenaires et de structures comme le PSeau, Cités Unis France et le PDM, doivent élaborer des référentiels de métiers et se rapprocher des instituts de formation pour qu'ils proposent des formations en adéquation avec leurs besoins. De la même manière, ils pourraient travailler à la conceptualisation et la vulgarisation de dispositifs de mutualisation du personnel entre communes et avec les services déconcentrés des États afin de faire face aux difficultés liées aux coûts de recrutement d'ingénieurs et de techniciens.

Enfin, les acteurs proposent de mieux mobiliser l'expertise des ONG, qui s'engagent au niveau du renforcement des acteurs mais dans le cadre strict de leurs projets, afin qu'elles s'impliquent dans les réflexions et actions autour des politiques locales ou nationales de formation initiale et continue.