

PAR JEAN-FRANÇOIS DONZIER



directeur général  
de l'Office  
international de l'eau  
(OI Eau)

# Renforcer la **formation** aux **métiers** de l'eau dans le monde

Pour répondre aux besoins rationnels de tous les utilisateurs de l'eau et préserver l'environnement, il faut créer de nouvelles infrastructures et améliorer la qualité des services. Ces objectifs passent par une exploitation et une maintenance plus efficaces, le renouvellement des ouvrages, ainsi qu'une meilleure gouvernance des services collectifs et surtout un renforcement des compétences et des ressources humaines. Une action prioritaire à mener avec les acteurs locaux.

■ Même s'ils sont encore insuffisants, de nombreux investissements se réalisent chaque année dans le secteur de l'eau. Mais, souvent, ces investissements n'atteignent pas complètement leurs objectifs par suite de défauts de conception, mais aussi et surtout pour cause d'insuffisances multiples au niveau de leur gestion et de leur exploitation. Les conséquences en sont graves, car beaucoup d'infrastructures se dégradent trop rapidement, et l'on assiste donc à un gaspillage important de crédits.

## Le poids des frais de personnel

Tous les experts insistent sur la nécessité de renforcer les capacités de formation des professionnels de l'eau et de développer l'échange d'information institutionnelle, économique et technique, afin de permettre une organisation plus efficace des usages et des services, l'opti-

## Des investissements lourds

**Dans les pays industrialisés comme la France, les entreprises et les régies du secteur de l'eau consacrent environ 5% de leur masse salariale à la formation professionnelle continue de leurs employés.**

misation des coûts, ainsi que l'exploitation et la maintenance optimale des installations et réseaux d'eau municipale, industrielle et agricole. Par ailleurs, les frais d'exploitation, de maintenance et de renouvellement représentent environ deux fois le coût des amortissements des investissements, et les salaires correspondent à la moitié des charges globales de fonctionnement des services : la main-d'œuvre représente jusqu'à un tiers du coût total du service de l'eau. Afin d'optimiser ce poste de dépense très important, il est indispensable de renforcer les compétences des personnels de tous niveaux par la formation initiale et continue. Les enjeux, en termes d'efficacité des services et pour l'économie, sont majeurs.

## Formation lacunaire

Dans de nombreux pays, la formation, initiale et surtout continue, n'a pas encore atteint un niveau suffisant, quantitatif et qualitatif, pour répondre aux besoins, et elle a été trop souvent reléguée à un rang secondaire des préoccupations encore trop tournées vers la seule réalisation prioritaire d'équipements, sans souci suffisant de leurs conditions ultérieures de gestion économique, d'exploitation et de

**Les salaires  
correspondent  
à la moitié  
des charges  
globales de  
fonctionnement**

## REPÈRES

**Les personnels affectés à la gestion des services d'eau sont très nombreux et les besoins de formation importants : à titre d'exemple, pour un service urbain d'eau potable desservant un million d'habitants, on estime entre 500 et 700 le nombre d'employés nécessaires, autant pour le service d'assainissement. Ce sont donc des milliers d'employés qu'il faut former dans chaque pays. Dans le monde, des centaines de milliers d'agents, de tous niveaux, mais majoritairement de faible niveau hiérarchique, doivent être mis au service de la gestion de l'eau, et il faut assurer l'efficacité de leur travail par un effort considérable de formation professionnelle initiale et continue.**

## De nombreux domaines

Les besoins en formation couvrent les domaines les plus divers : conception et étude des investissements, programmation et suivi de la réalisation des travaux et leur réception ; exploitation et maintenance des ouvrages de production, des réseaux, des installations de traitement ; administration et organisation des services, gestion industrielle et commerciale, comptabilité, direction des ressources humaines, relations avec les usagers et abonnés, maîtrise des ressources en eau, tant en quantité qu'en qualité, etc.

➤ maintenance, ni prise en compte appropriée du « grand cycle de l'eau » dans sa globalité. Il est donc indispensable de renforcer les capacités de formation institutionnelle, économique et technique des professionnels de l'eau partout dans le monde. Mais les personnels concernés sont très nombreux et les besoins importants. En outre, les répartitions hiérarchiques de ces personnels sont variables selon les zones géographiques étudiées, mais les ouvriers et employés sont, de loin, les plus nombreux, au moins 60 à 70 %, même si les pourcentages de cadres et de techniciens tendent à s'accroître avec le niveau de développement des différents pays (tableau ci-dessous).

### Formation initiale ou permanente

Les besoins de formation à satisfaire sont énormes. Il faut prendre en compte à la fois les besoins en formation initiale diplômante, pour fournir au secteur les jeunes professionnels compétents dont il a grand besoin, et les besoins en formation permanente et continue des personnels en place, afin de permettre une réelle qualification professionnelle, qui reste en générale insuffisante – voire inexistante –, recycler les agents et les adapter aux modes de gestion économique moderne, aux nouvelles technologies, aux relations avec les usagers et faciliter leur évolution de carrière. Il faut répondre aux besoins des administrations nationales ou locales, des services collectifs publics et

privés des eaux, ainsi que des secteurs économiques industriels ou agricoles, notamment, dans des domaines très variés. Il faut, en outre, développer une expertise de haut niveau pour répondre à des besoins spécifiques : hydro-météorologie, dessalement de l'eau de mer, réutilisation des eaux usées épurées, recharge de nappes, utilisation de technologies non conventionnelles ou adaptées aux contextes locaux, prévention des pathologies d'origines hydriques, etc.

### Des solutions avant tout locales

Si les solutions de formation expatriée d'ingénieurs dans les pays les plus développés restent utiles, au moins pour certaines spécialités encore rappelées ci-dessus et pour lesquelles les capacités d'accueil doivent être renforcées, elles ne concernent qu'une infime minorité des besoins à satisfaire et c'est donc sur place, dans chaque pays, qu'il faut créer ou renforcer, à court terme, les capacités locales de formation professionnelle, pour pouvoir faire face aux besoins, notamment en termes quantitatifs, compte tenu des effectifs en cause, de façon appropriée et adaptée à la diversité des situations, ainsi que dans la langue des agents concernés et à un prix de revient compatible avec l'économie locale. Cela signifie que la formation professionnelle doit être assurée par des établissements locaux ou régionaux et avec des équipes de formateurs autochtones.

### Apports aux pays émergents

La France dispose d'une expérience reconnue de la formation professionnelle dans le secteur de l'eau, qu'elle peut mettre au service des pays qui le demandent. Il est inutile de revenir sur le rôle d'accueil en France d'étudiants étrangers, en formation initiale, de nos universités et grandes écoles d'ingénieurs, qui doit être encore développé, notamment pour offrir aussi des formations de haut niveau international à des étudiants non francophones. Le rôle des écoles inter-États de Ouagadougou, 2IE, largement soutenues par la coopération française, est primordial en Afrique de l'Ouest. Dans le domaine de la formation professionnelle continue, on recense plus de 200 stages « eau », dans toutes les disciplines, inscrits aux catalogues propres d'une vingtaine d'établissements d'enseignement supérieur français actifs dans ce domaine.

**Dans chaque pays, il faut renforcer les capacités locales de formation professionnelle**

	Cadres	Techniciens et maîtrise	Ouvriers
Pays en développement	1-5%	10-15%	80-89%
Pays développés	5-15%	25-30%	55-70%

## Plateformes pédagogiques

L'OIEau, outre une équipe permanente de trente-deux formateurs expérimentés, épaulés par des experts conférenciers pour des domaines très spécialisés, offre un équipement exceptionnel de plateformes pédagogiques, reproduisant les conditions exactes de travail des stagiaires et spécialement conçues pour la formation technologique aux métiers de l'eau, constituant un ensemble unique en Europe à cette échelle.

### Le rôle pivot de l'OIEau

L'Office international de l'eau est le pivot de la formation professionnelle continue du secteur de l'eau en France. En 2012, il a accueilli plus de sept mille stagiaires dans les deux établissements de son Centre national de formation aux métiers de l'eau (CNFME) de Limoges et de La Souterraine. Pour 2013, le CNFME propose au total plus de 300 thèmes de stages, répartis sur plus de 500 sessions de formation professionnelle continue tout au long de l'année, dans un catalogue qui couvre toutes les thématiques nécessaires. Dans le cadre de la coopération internationale, l'Office accueille évidemment des stagiaires étrangers ou organise des formations dans les pays qui le demandent, mais surtout il apporte son appui à des organismes de formation homologues pour qu'ils développent eux-mêmes des compétences locales efficaces dans le cadre d'une relation permanente fondée sur un réel partenariat. L'OIEau peut alors intervenir pour l'ingénierie de création ou de renforcement

### Centres associés

L'Office international de l'eau est intervenu ou continue d'intervenir depuis plus de vingt ans dans des pays comme l'Arabie Saoudite, le Kenya, le Maroc, le Nigeria, la Tunisie, par exemple, pour renforcer des établissements spécialisés préexistants, mais aussi en Afrique du Sud, en Algérie, au Brésil, au Laos, au Liban, au Mexique, en Palestine, en Pologne en Roumanie ou au Viêt Nam, pour étudier et appuyer la création de toutes pièces de nouveaux centres de formation s'inspirant de ses propres principes pédagogiques. Ces centres associés forment maintenant chaque année plusieurs milliers de professionnels de tous les niveaux dans leurs pays respectifs.



D.R.

Centre de formation en Arabie Saoudite.

de centres de formation locaux ou régionaux aux métiers de l'eau, pour la formation de formateurs et pour la fourniture d'une documentation pédagogique adaptée aux besoins spécifiques de chaque pays où il intervient.

### Priorité à la formation

La formation professionnelle doit devenir une priorité de l'aide publique au développement, car, dans une majorité de pays, il n'existe pas encore de moyens réels de formation continue et souvent initiale appropriée des professionnels de l'eau.

Dans ces pays, il est indispensable de créer des établissements spécialisés (centres de formation professionnelle) pouvant répondre aux besoins énormes du secteur, notamment en effectifs de tous les niveaux hiérarchiques, et en priorité aux besoins en eau potable, assainissement et irrigation collective. Il paraît indispensable de conditionner les aides des donateurs internationaux, dans le cadre des financements des infrastructures du secteur de l'eau, à des garanties plus fortes sur la gestion, l'exploitation et la maintenance des installations financées, ce qui passe par un soutien à des projets de création et de renforcement des centres de formation dans les pays prioritaires. C'est ce que recommande le Réseau international des centres de formation aux métiers de l'eau (RICFME), qui a été créé en novembre 2008 à Paris pour fédérer les établissements existant dans le monde entier. Là où il n'en existe pas, la création de centres techniques de formation professionnelle, orientés notamment vers la formation continue des personnels, devrait être une condition préalable des aides aux infrastructures.

La formation professionnelle est un investissement rentable. Partout où la formation des personnels des services des eaux a été suffisamment développée, on observe des progrès rapides dans l'amélioration de la qualité des services fournis à la population. Il faut absolument poursuivre dans cette voie. ■

**Créer des établissements spécialisés pouvant répondre aux besoins énormes du secteur**