

## Note à l'attention de

Monsieur le Ministre des transports, de l'équipement,  
du tourisme et de la mer

ministère  
des Transports  
de l'Équipement  
du Tourisme  
et de la Mer



Conseil général  
des Ponts  
et Chaussées  
Le Vice-Président

La Défense, le 18 avril 2007

Référence : 2003-0192-01

Avis délibéré du 19 mars 2007 du CGPC, du CGAAER et de l'IGE relatif aux compétences hydrauliques.

A l'occasion des inspections réalisées à la suite des inondations de grande ampleur survenues ces dernières années, il est apparu que l'état des compétences techniques et scientifiques en hydraulique des services de l'Etat concernés était insuffisant et en régression continue.

Le constat partagé de cette insuffisance avait conduit le CGPC, le CGAAER et l'IGE à formuler des recommandations relatives aux compétences et aux moyens en personnel dans l'avis délibéré du 3 juin 2002 relatif aux retours d'expérience sur les inondations et les inspections des services déconcentrés en charge des risques naturels. Une partie de ces recommandations a été mise en œuvre.

Un rapport en date du 3 novembre 2004 du CGPC, du CGAAER et de l'IGE, établi à la demande du Ministre de l'Ecologie et du Développement Durable, a confirmé l'insuffisance croissante et très préoccupante des compétences techniques et scientifiques des agents dans les services et organismes de l'Etat, y compris au niveau des postes de responsabilité, pour toutes les missions relatives à :

- la maîtrise d'ouvrage et l'exploitation des aménagements hydrauliques ;
- la prévention des risques d'inondations ;
- la police de l'eau et des milieux aquatiques ;
- la prise en compte de l'eau dans l'aménagement du territoire.

Ce rapport formulait des propositions pour remettre à niveau la qualité du service et la compétence des agents.

Compte tenu de l'importance du sujet, un avis délibéré pour développer et compléter ces propositions en précisant les moyens nécessaires a été élaboré par le CGPC, le CGAAER et l'IGE et présenté à une commission spéciale, qui s'est réunie le 19 mars 2007.

Tour Pascal B  
92055 La Défense cedex  
téléphone :  
01 40 81 21 22  
télécopie :  
01 40 81 23 24  
courriel :  
Cgpc  
@equipement.gouv.fr

.../...

L'insuffisance des compétences hydrauliques au niveau du Ministère est susceptible de mettre en cause sa responsabilité en matière de protection et de gestion du patrimoine hydraulique de l'Etat et de prévention des risques.

Je vous adresse l'avis délibéré résultant de ce processus en soulignant son importance pour améliorer les compétences individuelles et collectives des agents et des services concernés dans un contexte de croissance des enjeux relatifs à l'eau et aux risques.

Parmi les recommandations de cet avis délibéré, je retiens particulièrement :

- la valorisation de la compétence technique en hydraulique à travers des parcours qualifiants,
- la mise en place d'un dispositif de formation spécifique pour rattraper le retard pris,
- le recrutement de spécialistes,
- l'organisation de l'appui technique aux services avec le concours du réseau des établissements scientifiques et techniques.

Le CGPC est prêt à s'associer au groupe d'appui interministériel suggéré pour suivre le plan d'actions indispensable pour la mise en oeuvre des suites à donner à cet avis délibéré.

*Signé*

**Claude MARTINAND**

La Défense, le 18 avril 2007

Ministère  
des Transport  
de l'Équipement  
du Tourisme et  
de la Mer



Conseil Général des  
Ponts et Chaussées  
Le Vice-Président

## Note à l'attention de

Monsieur Patrick GANDIL,  
Secrétaire général du ministère des transports, de l'équipement,  
du tourisme et de la mer

Madame Hélène JACQUOT-GUIMBAL,  
Directrice générale du personnel et de l'administration

**objet :** Avis délibéré du 19 mars 2007 du CGPC, du CGAAER et de l'IGE relatif aux  
compétences hydrauliques.

**P. J. :** 1 note

Veillez trouver ci-joint, la note adressée au ministre des transports, de l'équipement,  
du tourisme et de la mer relative aux propositions qui ont fait suite à l'avis délibéré du  
19 mars 2007 sur les compétences hydrauliques.

L'ensemble des propositions d'objectifs et d'actions, qui figurent dans l'avis délibéré,  
devrait aboutir à un plan d'actions, être piloté, suivi et évalué afin de mesurer  
effectivement l'amélioration progressive de la qualité et des compétences des services.

Un groupe d'appui unique, restreint et permanent, auquel peuvent participer les  
représentants des inspections, devrait suivre l'ensemble des actions figurant dans le  
présent avis délibéré.

Le CGPC est prêt à participer à l'élaboration du plan d'actions et à s'associer au groupe  
d'appui interministériel suggéré pour suivre la mise en oeuvre de cet avis délibéré.

*Signé*

Claude MARTINAND

**Diffusion de l'avis délibéré n° 2003-0192-01**

- le directeur du Cabinet du ministre des transports, de l'équipement, du tourisme et de la mer 2 ex
- le secrétaire général du ministère des transports, de l'équipement, du tourisme et de la mer 2 ex
- la directrice générale du personnel et de l'administration 2 ex
- le directeur général de l'urbanisme, de l'habitat et de la construction 2 ex
- le directeur général de la mer et des transports 2 ex
- le directeur général des routes 2 ex
- le directeur du Cetmef 2 ex
- le vice-président du CGPC 1 ex
- la présidente et les présidents de section du CGPC 7 ex
- les secrétaires de section du CGPC 7 ex
- MM. NAU, PIERRON, ROCHAS 3 ex
- archives CGPC 1 ex

# **MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE**

**CONSEIL GÉNÉRAL  
DES PONTS ET  
CHAUSSÉES**

**CONSEIL GÉNÉRAL  
DE L'AGRICULTURE, DE  
L'ALIMENTATION ET DES  
ESPACES RURAUX**

**INSPECTION GÉNÉRALE DE  
L'ENVIRONNEMENT**

Paris, le 19 mars 2007

**Avis délibéré du CGPC, du CGAAER et de l'IGE**

**sur**

**LES COMPETENCES EN HYDRAULIQUE**

Vu l'avis délibéré du 3 juin 2002 de l'IGA, du CGPC, du CGGREF et de l'IGE sur les retours d'expériences des inondations et notamment ses propositions relatives aux moyens en personnel, qui signale, entre autres:

*"la relève des générations d'ingénieurs dans les domaines techniques et scientifiques concernant les "eaux libres" n'a pas été assurée en France. Il existe ainsi un déficit systémique croissant, alors que la prévention des risques dus aux inondations fait l'objet d'une politique active exigeant de fortes compétences d'expertise pour assurer les missions de maîtrise d'ouvrage ou pour l'exercice de certaines missions techniques",*

Vu la lettre du 23 juillet 2003 du Ministre de l'Ecologie et du Développement Durable (MEDD) demandant une prospective et des propositions pour atteindre à moyen terme un niveau de performance accru, ainsi que l'état des compétences hydrauliques nécessaires pour assurer un service de qualité,

Vu le rapport du 3 novembre 2004 du CGPC, du CGGREF et de l'IGE relatif aux compétences hydrauliques, constatant l'insuffisance croissante et très préoccupante des compétences techniques et scientifiques des agents dans les services et organismes de l'Etat, y compris au niveau des postes de responsabilité ou d'expertise, qui indique notamment que :

*"tous les acteurs publics ou privés rencontrés estiment que les compétences dans le domaine de l'hydraulique ne sont plus au niveau suffisant : perte de technicité, allant jusqu'à "l'ignorance de son ignorance", manque de connaissance de terrain (la normalisation et la procédure l'emportent), perte de pratique de service et de connaissance de base du droit, ... ; comme si "un flambeau" n'avait pas été transmis d'une génération à l'autre",*

Vu la lettre du 18 janvier 2005 du CGPC, du CGGREF et de l'IGE transmettant ce rapport au Ministre de l'Ecologie et du Développement Durable et proposant un avis délibéré qui permettrait de développer et compléter les propositions du rapport, les adapter et souligner les points sur lesquels des investigations supplémentaires seraient utiles en soulignant l'importance interministérielle du sujet,

### **Le CGPC, le CGAAER et l'IGE,**

réunis en commission spéciale, conformément à la décision conjointe du 17 janvier 2007.

**Constatent l'importance croissante des enjeux relatifs à l'eau** en raison de l'aggravation des problèmes posés notamment par :

- le caractère limité et la qualité des ressources en eau ainsi que les menaces qui pèsent sur elles, et plus généralement sur les milieux aquatiques, face à des besoins qui ne faiblissent pas,
- l'accroissement de la vulnérabilité des personnes et des biens dans les zones inondables et de la pression de l'urbanisation de ces zones ,
- l'apparition peut-être plus fréquente d'aléas hydro-météorologiques extrêmes ;

**Estiment que les pouvoirs publics doivent mieux répondre aux attentes de la société**. Des événements survenus au cours des dernières années avec des conséquences importantes en terme de sécurité ou de contentieux ont révélé de sérieuses lacunes de la part de nombreux acteurs, notamment au sein des services de l'Etat ;

**Constatent que nonobstant la poursuite de la décentralisation, l'Etat continue d'avoir une responsabilité majeure**, confirmée par le contentieux et la jurisprudence, dans la protection et la gestion des eaux continentales et marines et des ouvrages hydrauliques et dans la prévention des risques d'inondations, notamment au titre de la solidarité nationale ;

**Estiment que, pour assumer ses responsabilités et sans préjuger des besoins des collectivités et des établissements publics, l'Etat doit disposer de compétences techniques fortes et reconnues dans le domaine de l'hydraulique et de l'hydrologie**, en particulier, l'hydrométéorologie, l'hydrométrie, la géomorphologie, et les transports solides, la qualité des eaux, l'hydrobiologie, le génie hydraulique.

**Considèrent que, pour les seuls services déconcentrés des ministères chargés de l'environnement, de l'équipement et de l'agriculture, les effectifs concernés peuvent, selon les divers niveaux d'implication technique, être estimés comme suit:**

- **Généralistes polyvalents :**

Les directeurs de services déconcentrés suivants doivent impérativement être capables d'apprécier les enjeux, le niveau technique et la qualité de la production de leurs services dans le domaine de l'eau :

directeur régional de l'environnement, directeur départemental de l'agriculture et de la forêt particulièrement au titre des services de police des eaux, directeur départemental de l'équipement particulièrement au titre de la prévention des risques liés à l'eau, chef de service de la navigation particulièrement au titre de la maîtrise d'ouvrage et de la gestion d'infrastructures hydrauliques.

Leur effectif est de **300 personnes** environ.

- **Généralistes de l'eau :**

Le niveau opérationnel a besoin d'une équipe structurée avec, à sa tête, un chef dont la compétence technique permet d'animer et de soutenir les travaux de collaborateurs généralistes et/ou spécialistes et de prestataires de service dans le domaine de l'eau. Ce niveau de généraliste de l'eau est celui des chefs de service et collaborateurs des services suivants:

- services de police des eaux, environ 400 personnes,
- services « risques liés à l'eau », environ 150 personnes,
- services de prévision des crues ,environ 200 personnes,
- services des DIREN, notamment services de l'eau et des milieux aquatiques, environ 450 personnes,
- services en charge de la navigation, environ 100 personnes.

Leur effectif total est de **1300 personnes** environ, sans compter les agents chargés de l'ingénierie d'appui territorial. .

- **Spécialistes :**

Il s'agit de collaborateurs d'un service déconcentré, ou de membres des établissements scientifiques et techniques spécialisés dans une discipline ou une thématique particulière dans le domaine de l'eau . Leur effectif est d'environ **200 personnes**.

Aux trois niveaux d'implication décrits ci-dessus, on constate un déficit de compétence en hydraulique. L'effectif concerné par l'objectif d'amélioration des compétences est donc d'environ **1 800 personnes**.

A cet effectif s'ajoutent ceux des administrations centrales des ministères concernés, qui doivent compter dans leurs rangs un nombre suffisant de personnes capables d'apprécier pleinement les enjeux de la politique de l'eau, d'en élaborer le contenu et d'organiser sa mise en œuvre.

En outre, les acteurs de la mise en œuvre des politiques d'aménagement et de transport doivent être sensibilisés afin de prendre en compte les enjeux de l'eau très à l'amont.

Enfin, pour être complet il faudrait ajouter les besoins des collectivités territoriales et des établissements publics, qui sont sans doute d'une importance comparable à ceux de l'Etat; sans préjuger des besoins de l'ingénierie privée, qui semble, elle aussi, connaître quelque faiblesse dans certains domaines liés à l'eau.

**Constatent qu'il y a actuellement un déficit de compétence pour satisfaire les objectifs cités précédemment et pour garantir la qualité du travail des services de l'Etat et leurs résultats ;**

**Constatent que la formation "sur le tas",** autrefois complément nécessaire et quelquefois suffisant lors de la prise de nouvelles fonctions, **a trop souvent** de nos jours **des effets pervers** liés en particulier au niveau technique de l'encadrement en place, à l'insuffisance des contrôles et à l'absence de remise en cause du fondement des tâches ;

Ce constat d'une insuffisance qualitative et quantitative des compétences techniques des services dans les domaines liés à l'eau s'inscrit dans une problématique plus globale qui affecte l'ensemble des pouvoirs publics de notre pays et sans doute l'ingénierie privée.

Les recommandations ci-après portent plus précisément sur les services des ministères chargés de l'environnement, de l'équipement et de l'agriculture; mais plusieurs propositions, touchant notamment à la formation et aux réseaux scientifiques et techniques, devront être mise en œuvre dans un cadre plus général au niveau national et sans doute en liaison avec des acteurs européens.

**Estiment que, pour remettre à niveau, maintenir et valoriser la compétence technique en hydraulique des services de l'Etat, il convient de :**

### **1- Infléchir la gestion des personnels pour privilégier la compétence technique**

A cet égard, il appartient aux directions d'administration centrale de s'assurer que les personnes qu'elles envisagent de nommer avec une implication technique dans la mise en œuvre de la politique de l'eau ont une aptitude ainsi qu'une compétence scientifique et technique suffisante et adaptée.

Ceci nécessite de :

- préciser les attributions et compétences nécessaires dans la publication des postes ;
- sélectionner et orienter le personnel, non seulement en prenant en compte les différents postes occupés, mais aussi sur un bilan de compétences et d'expériences



- (réalisations effectives en termes d'étude, de conception, de construction, d'installation, d'exploitation, notamment) ;
- gérer de façon interministérielle les carrières des agents "généralistes de l'eau" et "spécialistes" (la gestion actuelle par corps techniques n'optimisant pas la valorisation des personnels disponibles);
  - mieux mobiliser les compétences à travers des parcours qualifiants et valorisants.

Les perspectives professionnelles en hydrauliques doivent être mises en valeur.

## **2 - Mettre en place un dispositif de formation spécifique pour mettre à niveau et maintenir les compétences techniques.**

Ce dispositif devrait comprendre de façon permanente :

- pour les "généralistes polyvalents », pour lesquels les aptitudes managériales sont dominantes , des formations de sensibilisation dans les domaines de l'eau, avec une approche par bassin, tant "en salle" que sur le terrain.  
Avec un effectif de 300 personnes, cette formation concerne 60 à 75 personnes par an, à sensibiliser pendant une dizaine de jours.
- pour les "généralistes de l'eau" , une formation adaptée, obligatoire et qualifiante avant la prise de poste, car elle ne peut pas être suivie dans le "courant des affaires".

Cette formation se fera dans les groupes de spécialité :

- hydrologie- hydrométrie-hydrogéologie,
- qualité de l'eau,
- ouvrages et sécurité,
- eau et aménagement.

Pour les chefs de service, elle sera d'une durée d'un mois continu plus quatre semaines espacées. Pour un effectif de 300 personnes, cette formation « prise de poste » concerne 60 personnes par an environ.

Pour les collaborateurs responsables de cellule, la formation sera d'une durée de deux mois en continu. Pour un effectif de 800 personnes, cette formation « prise de poste » concerne 160 personnes par an environ.

Pour les chefs de service et leurs collaborateurs récemment nommés, une formation obligatoire sera organisée sur quatre semaines espacées.

Les personnes chargés de la maîtrise d'ouvrage , de la maîtrise d'œuvre et de la gestion grands ouvrages d'infrastructures ainsi que celles chargées de leur contrôle seront fortement incitées à suivre cette formation.

Pour que ces formations soient efficaces, il convient que les nominations et affectations soient effectuées à dates fixes pour un même niveau d'implication, ce qui permettra d'avoir des effectifs suffisants pour chaque groupe de formation.

Elles peuvent également être groupées avec des formations analogues dispensées aux personnels des collectivités territoriales et devraient en tout état de cause leur être ouvertes, ainsi qu'aux établissements publics.

Ces formations peuvent être coordonnées par l'IFORE en relation avec les établissements de formation de l'Etat.

La formation continue et le perfectionnement des "spécialistes" seront organisées par échanges au sein de réseaux scientifiques et techniques.

### **3 – Assurer durablement la formation et le recrutement des spécialistes**

Le système de formation technique propre à l'Etat est globalement adapté aux niveaux d'implication requis.

Mais en pratique, dans les filières hydrauliques, le contenu des enseignements n'est pas suffisant pour satisfaire la demande en "généraliste polyvalent" et "généraliste de l'eau".

Il convient de renforcer ces filières et mettre en valeur les perspectives professionnelles qu'elles ouvrent.

Pour le recrutement et le renouvellement des "spécialistes", trois voies doivent être systématiquement et simultanément mises en œuvre :

- la formation complémentaire par la recherche (FCPR) avec master recherche et doctorat, en s'appuyant au minimum sur l'ensemble du dispositif national de recherche et d'enseignement supérieur ;
- la formation « post-graduée » en troisième et « quatrième » année d'école d'ingénieurs ;
- le recrutement direct sur titre pour enrichir les corps de fonctionnaires dans certaines spécialités peu courantes mais indispensables.

Il paraît souhaitable d'ouvrir régulièrement l'accès aux postes techniques de l'Etat à la concurrence entre les établissements de formation.

En outre, il convient de faire appel dans l'immédiat au recrutement direct sur titres pour assurer en hydrologie la remise à niveau nécessaire des services.

### **4- Organiser les services à un niveau qui permette un traitement techniquement sûr des dossiers**

Les services, au niveau départemental, ne peuvent pas partout disposer en interne des compétences dans toutes les spécialités nécessaires pour accomplir leurs missions.

Des "spécialistes" existent, mais ils ne sont pas assez nombreux. Leur dispersion dans différentes structures pose des questions de pérennité, de taille minimum des équipes, d'économie d'échelle et de disponibilité pour répondre aux besoins.

Des systèmes d'échanges d'expériences, comme les « clubs risques » ou « clubs police des eaux » existent au niveau régional, ainsi que des forums informatiques. Leur fiabilité et leur technicité ne sont pas garanties et méritent parfois d'être améliorées. L'encadrement par un "modérateur" compétent, dûment désigné est indispensable.

En tout état de cause, ces systèmes ne peuvent pas remplacer un véritable appui technique.

C'est pourquoi l'organisation des services doit privilégier, d'une part la constitution d'équipes ayant une taille critique permettant le maintien des compétences à un niveau géographique

pertinent, et, d'autre part, la constitution d'équipes régionales d'appui confortées par des équipes au niveau des bassins. Lorsque des dossiers complexes sont en trop petit nombre au niveau des différentes régions d'un bassin, on privilégiera le renforcement d'un service agissant sous l'autorité de plusieurs préfets ( comme c'est déjà le cas pour quelques DRIRE et pour des DDAF en matière de contrôle de barrages).

Sur ce sujet, une attention particulière sera portée aux départements d'outre-mer où coexistent actuellement, sur les mêmes circonscriptions administratives, des services départementaux et régionaux.

### **5- Améliorer et renforcer le réseau des établissements scientifiques et techniques sur lequel les services doivent pouvoir s'appuyer**

Le réseau des services fonctionnant aux niveaux départemental, régional ou de bassin doit pouvoir bénéficier d'un appui scientifique et technique fort en articulation avec la recherche, tenant compte des besoins des services.

L'appui technique est actuellement fourni par les CETE, le CETMEF, le CEMAGREF, le CERTU, ainsi que certaines unités de recherche des établissements d'enseignement.

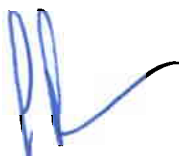
Le MEDD doit définir, en concertation avec les Ministères chargés de l'équipement, de l'agriculture et de la recherche, les vocations futures des organismes scientifiques, techniques et de recherche visés ci-dessus en liaison avec la création de l' Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA), ainsi que des principes d'organisation et de structuration valorisant les compétences disponibles et améliorant l'efficacité en étendant éventuellement à d'autres domaines l'expérience de pôle mise en place récemment avec le PATOUH.pour les ouvrages hydrauliques. Cette concertation devra associer les collectivités territoriales.

D'autres organismes peuvent également être associés: établissements publics, SEM, bureaux d'études spécialisés.

L'ensemble de ces propositions d'objectifs et d'actions devrait aboutir à un **plan d'actions**, être piloté, suivi et évalué afin de mesurer effectivement l'amélioration progressive de la qualité et des compétences des services.

Un **groupe d'appui unique, restreint et permanent**, auquel peuvent participer les représentants des inspections, devrait suivre l'ensemble des actions figurant dans le présent avis délibéré.

Le président de la 3<sup>ème</sup> section  
du conseil général  
des ponts et chaussées



Christian PARENT

Le chef du service de  
l'inspection générale  
de l'environnement



Pierre ROUSSEL

Le président de la 5<sup>ème</sup> section  
du conseil général de  
l'agriculture de l'alimentation  
et des espaces ruraux



Gérard TENDRON