



L'eau dans nos territoires

Contribution nationale du SNITPECT-FO

Octobre 2025

L'accès à l'eau potable et à l'assainissement est reconnu comme un besoin vital et un droit humain fondamental, reflété dans l'Objectif de Développement Durable (ODD) n°6 des Nations Unies.

En France, le Secrétariat général à la planification écologique (SGPE) estime que, en 2050, le volume annuel d'eau renouvelable pourrait diminuer d'un quart¹. Cette baisse est supérieure à l'intégralité des prélèvements actuels.

A la même échéance, le Haut commissariat à la stratégie et au plan considère que « sans inflexion des tendances actuelles, 88 % du territoire hexagonal pourraient être en situation de tension modérée ou sévère en été en matière de prélèvements »².

Compte tenu de sa grande sensibilité au changement climatique, le sujet de la gestion de la ressource en eau est étroitement lié à celui de l'adaptation au changement climatique (tant en termes de risques : sécheresses localisées, inondations, ... que d'impacts : disponibilité de la ressource, évolutions des prélèvements de secteurs majeurs pour l'agriculture ou l'énergie, ...).

Modélisation des impacts en cascade du changement climatique, diffusion de la connaissance pour la passage à l'action, élaboration et coordination des stratégies d'action, planification territoriale entre les différents acteurs, organisation de l'accès à l'ingénierie, dispositifs de protection de la population, résilience des réseaux et des infrastructures, ... autant de sujets pour lesquels des impulsions fortes sont attendues pour permettre à la France de gérer efficacement la ressource en eau et d'adapter son territoire aux conséquences déjà tangibles du changement climatique.

Comme d'autres domaines sous-investis, la question de surmonter un « mur de financements » sera à appréhender. Mais, au-delà des financements, les différents acteurs auront également à éviter un « mur des ressources humaines » pour parvenir à trouver, développer et maintenir les compétences et l'expertise nécessaires à leurs projets.

La question de la compétence technique collective mobilisable et de sa pérennisation dans le temps, pour pouvoir répondre aux besoins de la société, est trop souvent sous-estimée.

Cette contribution nationale a pour objet de formuler des recommandations en la matière.

1 [Enjeux de planification écologique dans le secteur de l'eau](#), SGPE, 2025

2 [L'eau en 2050 : graves tensions sur les écosystèmes et les usages](#), Haut commissariat à la stratégie et au plan, 2025

L'essentiel sur le sujet en 1 minute

La puissance publique ne peut plus se désintéresser des politiques publiques techniques.....	3
Focus sur : Le déficit d'ingénierie pour la gestion de l'eau dans les Outre-mer.....	5
L'offre d'ingénierie doit être reconfigurée pour faire face à des besoins conséquents.....	6
L'accès à l'expertise est la clef de la réussite pour la puissance publique.....	6
L'Etat doit retrouver des capacités techniques opérationnelles.....	8
Toute conception « modulaire » de la République met en péril notre capacité à réagir.....	10
Il est primordial de remettre la parole technique au centre de la décision.....	11
Le secteur privé ne dispose pas des capacités pour répondre à tous les besoins.....	11
Pour une compétence collective de haut niveau au service de la puissance publique.....	14
Réaliser l'ampleur des besoins et agir.....	14
Organiser la construction de la compétence.....	16
Nos recommandations pour réarmer techniquement la puissance publique.....	19
#1 - Reconstruire une ingénierie publique avec les ingénieurs.....	19
#2 - Mener une politique d'attractivité volontariste pour les métiers d'ingénieurs.....	19
#3 - Organiser le pilotage et le partage de la compétence collective.....	19
La contribution des ingénieurs des TPE à la transition écologique.....	20

Cette contribution nationale reprend les analyses et conclusions du Livre vert et noir de l'adaptation au changement climatique, établi par le SNITPECT-FO et disponible en intégralité sur www.snitpect.fr



Le Syndicat National des Ingénieurs des Travaux Publics de l'État et des Collectivités Territoriales, Force Ouvrière (SNITPECT-FO) est un syndicat professionnel ayant pour vocation de défendre les intérêts professionnels, matériels et moraux de ses membres. Présents sur tout le territoire national, dans l'Hexagone et en Outre-Mer, les délégués du SNITPECT-FO représentent les Ingénieurs des TPE auprès de leurs employeurs et des décideurs publics.

La puissance publique ne peut plus se désintéresser des politiques publiques techniques

Du Renouveau du service public en 1989 à Action publique 2022, en passant par la LOLF, la RGPP, la MAP ou la réforme territoriale (RÉATE), des procédés identiques sont à l'œuvre, sous couvert de « transformer » le service public, au prétexte de « rendre un meilleur service à l'utilisateur », à « assurer une meilleure visibilité ». Leur résultat commun est constant, aboutissant systématiquement à la disparition de pans entiers du service public républicain.

Les politiques publiques techniques, peu visibles du grand public et s'inscrivant sur du temps long, sont souvent considérées comme de simples réservoirs d'économies budgétaires.

Les politiques publiques de l'aménagement durable des territoires ont ainsi été les principales contributrices aux mesures d'austérité de ces dernières années, alors qu'elles sont pourtant structurantes pour répondre aux défis des transitions.

Par ces mauvais choix stratégiques de la part de décideurs publics, recherchant des économies budgétaires immédiates, le secteur de l'ingénierie publique a été particulièrement touché.

Les nécessaires remises à niveau, dues aux sous-investissements, préalables aux travaux d'adaptation viennent renchérir le coût des projets.

► Des besoins en ingénierie conséquents

La complexité des questions d'aménagement durable du territoire, s'inscrivant dans du temps long, nécessite avant toute chose une continuité dans la conduite des politiques publiques afférentes et, par voie de conséquence, une stabilité du cadre dans lequel ces politiques sont élaborées et portées.

L'élaboration de la stratégie nationale et des planifications territoriales, l'évolution des normes, le pilotage des dispositifs de financement, l'aide à l'émergence de projets, leur accompagnement, leur préparation, leur réalisation, leur suivi dans le temps, jusqu'à leur évaluation, sont autant d'étapes nécessitant de l'ingénierie à tous les niveaux : maîtrise d'ouvrage, assistance à maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, ...

Le sujet de l'eau présente la spécificité de se trouver à la croisée de nombreuses politiques publiques majeures : urbanisme, préservation de la diversité biologique, prévention des risques, énergie, agriculture, ...

La réussite de la gestion de la ressource en eau ne se limite donc pas à la mobilisation des compétences strictement liées à ce sujet ; de nombreuses facettes de la sphère de l'ingénierie publique sont concernées.

Concernant le sujet spécifique du traitement des eaux résiduelles urbaines, l'IGEDD³ a ainsi pu pointer :

« L'adhésion de tous, et en premier lieu des collectivités, supposera une stratégie d'ensemble au niveau national, orientant et coordonnant les stratégies des grands bassins hydrographiques, et, au niveau de chaque agglomération, l'intégration d'objectifs techniquement très diversifiés dans des stratégies globales d'assainissement alliant politiques d'urbanisme, renouvellement du patrimoine et investissements dans de nouveaux outils de traitement ou de production d'énergies renouvelables. Un portage politique fort et des coopérations sont indispensables. »

► Des compétences techniques spécifiques mobilisées dans le domaine de l'eau

De nombreuses compétences techniques sont nécessaires à la puissance publique pour assurer la gestion de la ressource en eau. A commencer par les collectivités territoriales, qui portent notamment le service public de l'eau potable, l'assainissement, la gestion des eaux pluviales urbaines, la gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI). L'État intervient à différents niveaux pour élaborer les politiques de l'eau et les décliner sur les territoires, avec l'appui de ses services et opérateurs (administration centrale, DREAL & DREAL de bassin, DDT-M, Agences de l'eau, OFB, Cerema).

Les ingénieurs de l'aménagement durable des territoires sont présents sur toute la chaîne de la politique de l'eau : élaboration et portage des politiques publiques, planification et animation, mise en œuvre et police de l'eau, expertise et contrôle, ingénierie financière, appui technique et maîtrise d'ouvrage/d'œuvre et gestion en collectivités. Leur polyvalence relie les niveaux national, de bassin et local, et transforme les objectifs (sobriété, qualité, risques) en projets concrets.

Leur action nécessite la mobilisation de compétences pointues dans des domaines variés (réseaux, production d'eau potable, assainissement, gestion de la pollution, gestion hydraulique, infrastructures / ouvrages d'art, prévention des risques, gestion de crise, préservation de la diversité biologique, ...), ainsi que des aptitudes d'ensembliser pour intégrer ces différents sujets dans les projets.

Toujours sur le sujet spécifique du traitement des eaux résiduelles urbaines, l'IGEDD⁴ note :
« un « étiage sévère » des compétences en assainissement dans les services de l'État et de ses opérateurs [...] il est impératif, y compris dans le contexte actuel tendu, de renforcer les effectifs [...] au sein de la direction de l'eau et de la biodiversité [...], ainsi que dans les DREAL de bassin et les agences de l'eau, puis de préserver les moyens et les compétences nécessaires, et de prévoir des formations ad hoc pour les services déconcentrés (services de police de l'eau) »

Ces besoins d'ingénierie de haut niveau se trouvent renforcés par l'expertise spécifique nécessaire pour intégrer tous les enjeux de l'adaptation.

Se pose donc la question de la compétence technique collective mobilisable et de sa pérennisation dans le temps, pour pouvoir répondre à ces besoins pour la société.

³ [Rapport de la sission d'évaluation ex ante de la directive relative au traitement des eaux résiduaires urbaines \(ERU 2\)](#), IGEDD-IGA, 2025

⁴ [Rapport de la sission d'évaluation ex ante de la directive relative au traitement des eaux résiduaires urbaines \(ERU 2\)](#), IGEDD-IGA, 2025

Focus sur : Le déficit d'ingénierie pour la gestion de l'eau dans les Outre-mer

Les territoires ultramarins, de par leurs expositions aux effets du changement climatique (sécheresses prolongées, intensification des épisodes cycloniques, élévation du niveau de la mer, intrusions salines dans les nappes, ...), connaissent une vulnérabilité accrue du cycle de l'eau, pouvant revêtir diverses formes suivant les spécificités propres à chaque territoire. À ces contraintes naturelles s'ajoutent des facteurs structurels : dispersion de l'habitat, topographie contraignante, réseaux vieillissants et fuites importantes, pression démographique et touristique, ... Cette combinaison rend la sécurisation de l'alimentation en eau potable, la maîtrise de l'assainissement et la préservation des milieux aquatiques particulièrement complexes.

Si certains cadres spécifiques existent (comme le Plan Eau DOM (PEDOM)), les Outre-Mer ne sont souvent présents que par « juxtaposition » dans les documents nationaux, sans adaptation réelle des cadres méthodologiques, des indicateurs, ni des moyens, en dépit de leurs fortes spécificités en termes d'hydrographie, de gradient pluviométrique, de contraintes de captages, ...

La Cour des comptes, dans un rapport récent sur la gestion de l'eau potable et de l'assainissement en Outre-Mer⁵, constate ainsi que « le droit à des services fiables d'assainissement et d'approvisionnement en eau potable se pose avec une acuité particulière dans les Outre-mer, où il est très inégalement respecté ». Huit ans après le lancement du PEDOM, elle relève que « l'insuffisance des moyens dévolus à la gouvernance nationale du Pedom reste une faiblesse ».

Plus largement, la Cour pointe plus généralement un grave déficit d'ingénierie : « Les difficultés d'accès à l'ingénierie technique et financière pour les collectivités ultra-marines sont identifiées et soulignées dans nombre de travaux [...] Ces difficultés ne sont pas propres aux politiques d'eau et d'assainissement. »

Dans le même esprit, l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD) souligne, dans son rapport sur Mayotte⁶, la nécessité de « structurer une ingénierie locale pérenne pour assurer maîtrise d'ouvrage, suivi de projets et gestion quotidienne ».

Les besoins d'ingénierie publique sont donc d'autant plus essentiels dans les Outre-Mer que les défis climatiques s'intensifient. L'adaptation nécessite des capacités techniques locales fortes pour planifier, concevoir et exploiter des infrastructures résilientes, restaurer les milieux aquatiques et garantir la continuité des services publics environnementaux. Or, la puissance publique n'a pas encore pris la mesure des moyens humains et techniques nécessaires pour porter ces ambitions.

La crise hydrique de Mayotte (2023-2024) en a fourni une illustration éclatante : la rareté de la ressource, conjuguée à l'insuffisance d'ingénierie et de planification, a conduit à une rupture prolongée de l'accès à l'eau pour une large partie de la population. Cette situation met en lumière l'urgence d'un renforcement durable des capacités techniques publiques pour garantir l'effectivité du droit à l'eau dans l'ensemble des territoires ultramarins.

5 [La gestion de l'eau potable et de l'assainissement en outre-mer](#), Cour des Comptes, 2025

6 [Plan Eau Mayotte](#), IGEDD, 2025

L'offre d'ingénierie doit être reconfigurée pour faire face à des besoins conséquents

L'accès à l'expertise est la clef de la réussite pour la puissance publique

► Renforcer ses capacités techniques internes

Pour faire face à ces défis, il est impératif que la puissance publique constitue (et parfois reconstitue) et maintienne des capacités techniques propres, afin d'intégrer les nouveaux enjeux dans les projets menés.

La construction et le maintien de ces compétences techniques internes sont primordiaux pour piloter efficacement les prestations commandées, à différents niveaux (maîtrise d'ouvrage déléguée, assistance à maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre). L'externalisation intégrale sans capacité interne d'analyse technique des prestations relève d'un non-sens, ne serait-ce que du point de vue du respect des règles de bonne gestion de la commande publique.

Le CESE, dans un avis de 2020⁷, avait pu noter « que les compétences techniques de l'État s'étaient dégradées par rapport à l'époque où il gérât l'ensemble des infrastructures de réseau [...]. L'État et les collectivités locales peuvent, de ce fait, se retrouver en position de faiblesse face [aux constructeurs et exploitants], faute de personnel qualifié en nombre suffisant. » Dans les recommandations de cet avis, « le CESE incite l'État et les collectivités territoriales à se doter des compétences techniques les mettant à minima sur un pied d'égalité avec les opérateurs privés ».

Au-delà de ces aspects fondamentaux, la reconstitution de filières de réalisation de projets doit être envisagée pour les besoins de la puissance publique, y compris dans le champ de l'ingénierie publique concurrentielle ou sous de nouvelles formes de coopération (partenariat public-public).

Là où des considérations dogmatiques avaient conduit à l'abandon des capacités d'ingénierie en propre, un questionnement rationnel, sous l'unique prisme de l'efficacité des moyens et des fonds publics, permettra de décider de l'opportunité de les reconstituer.

Enfin, il est à noter que l'absence de capacités techniques suffisantes pénalise les collectivités les moins bien dotées, les privant de la capacité à mobiliser les dispositifs existants (appels à projets, par exemple).

► Redonner de l'envergure au Réseau Scientifique et Technique

Regroupant différents opérateurs, organismes et services techniques de l'État, le Réseau Scientifique et Technique (RST) a pour vocation de proposer une offre d'ingénierie, d'expertise et de recherche sur les enjeux de l'aménagement et du développement durables, au bénéfice de la décision publique, sur l'ensemble des territoires.

Ce qui devrait être considéré comme un bien commun de la Nation a pourtant été malmené ces dernières années.

⁷ [L'impact des infrastructures de réseaux dans l'économie](#), CESE, 2020

Parmi ces organismes, le Cerema a été transformé en 2022 en établissement public à pilotage partagé entre l'État et les collectivités territoriales, afin de faciliter le recours par ces dernières à ses services. A noter que le projet d'ouverture « in-house » de ses prestations était déjà évoqué dès le milieu des années 2000, au regard des transferts de compétences de l'État vers les collectivités, et aura mis plus de quinze ans à être transcrit dans les textes d'organisation.

Comptant plus de 3300 agents à sa création en 2014, le Cerema en compte moins de 2500 dix ans plus tard, alors que les besoins sur ses missions vont grandissants.

Dans les conditions actuelles, cet établissement n'est pas en mesure de répondre à toutes les sollicitations, très nombreuses ou portant sur l'ingénierie la plus technique, ce qui le conduit à prioriser ses interventions.

► Les déserts de l'ingénierie, les territoires abandonnés de la République

Au-delà des ressources scientifiques et techniques plus ou moins facilement mobilisables par tous les acteurs publics, l'émergence et l'aboutissement des projets dans les territoires sont conditionnés à l'existence d'une ingénierie locale suffisamment dimensionnée et structurée.

L'abandon de l'ATESAT (Assistance Technique fournies par les Services de l'Etat pour des raisons de Solidarités et d'Aménagement du Territoire) en 2014 a occasionné le retrait effectif des moyens de l'État dédiés aux collectivités qui en avaient pourtant le plus besoin.

Cet abandon s'ajoute à la fin de l'ingénierie publique concurrentielle en 2011, décidée dans le cadre de la RGPP, qui avait déjà particulièrement affecté les collectivités et les territoires (souvent ruraux) qui dépendaient le plus de l'expertise technique de l'État. Cela a particulièrement touché les secteurs de la gestion de l'eau potable et de l'assainissement.

A l'occasion d'un rapport récent⁸, la Cour des Comptes est revenue sur les conséquences de la suppression de l'ingénierie publique de l'État dans les domaines de la gestion de l'eau potable et de l'assainissement :

« Portée par un discours sur la rationalisation de l'action publique » et s'inscrivant dans la logique du « new public management », la réforme de l'ingénierie [a] fait progressivement son chemin dans un contexte européen de libéralisation des réseaux d'infrastructure et de promotion de la libre concurrence [...] S'agissant de compétences dévolues aux collectivités locales, la loi Murcef en 2001 puis la RGPP en 2007 conduisirent à la suppression de l'ingénierie publique de l'État, dont les missions de maîtrise d'œuvre prirent fin en 2012. Les missions de régulation des services publics d'eau potable et d'assainissement ont cessé, quant à elles, en 2016. »

Dans son rapport de 2022 sur les effectifs de l'administration territoriale de l'État⁹, la Cour des comptes dressait déjà le bilan du repli de l'ingénierie publique en termes d'effectifs (perte de plus d'un tiers des emplois dans les services déconcentrés départementaux). Elle précise que « Ces suppressions d'emplois se sont bien souvent réalisées « sans transfert d'effectif » vers les collectivités.

Les alternatives espérées n'ont cependant pas émergé pour couvrir tous les besoins, en raison de leur faible rentabilité pour l'ingénierie privée ou des difficultés pour les collectivités concernées à y accéder. Dans le cadre de ces réformes aux conséquences insuffisamment anticipées, l'offre globale d'ingénierie ne pouvait couvrir le territoire de manière homogène et dans toutes les spécialités.

8 [La gestion de l'eau potable et de l'assainissement en outre-mer](#), Cour des Comptes, 2025

9 [Les effectifs de l'administration territoriale de l'État](#), Cour des Comptes, 2022

Le Sénat¹⁰ a pu souligner cet abandon : « Selon une enquête de l'Institut du management public portant sur la suppression de l'ingénierie publique d'État dans le domaine de l'eau, il est constaté que plus de 52% des structures concernées estiment que les initiatives des collectivités locales ne sont pas parvenues à prendre le relais de l'ingénierie d'État. Le retrait des services de l'État ne s'est pas compensé symétriquement du côté des collectivités locales. » « Le retrait de l'ingénierie d'État depuis une quinzaine d'années semble tel que certains territoires considèrent qu'elle a disparu et se sentent « abandonnés » par les services de l'État. »

Cet abandon est tel que la Banque des Territoires, dans une étude sur les investissements publics dans l'eau en 2025¹¹, qualifie de « diagonale du vide », les territoires déshérités et notamment les communes isolées, ne pouvant porter des projets alors que les besoins existent.

L'identification des besoins en ingénierie et la mise en œuvre de solutions pour couvrir de manière adéquate tout le territoire nécessite de repenser la structuration de l'ingénierie publique et privée, qui ne peut se fonder uniquement sur l'offre et la demande.

L'Etat doit retrouver des capacités techniques opérationnelles

► L'Etat ne peut pas se recroqueviller sur un simple rôle de prescripteur

La gestion de la ressource en eau doit se concevoir en intégrant les différents échelons d'intervention (bassins hydrographiques, agglomérations, ...) mais aussi à travers la coopération entre acteurs locaux et acteurs nationaux, en tant que facilitateurs, fournisseurs de méthode, pourvoyeurs d'accompagnement technique et d'appui financier. Ainsi, l'Etat ne peut pas être simplement prescripteur ou se restreindre à une posture régaliennne.

Pour interagir pleinement avec les collectivités et piloter efficacement les prestataires privés, l'Etat doit retrouver des capacités d'ingénierie opérationnelle et d'innovation.

Une haute technicité légitime l'exercice du pouvoir régalienn ; l'État est, par ailleurs, toujours attendu sur le terrain en cas de crise majeure.

Les relations avec les collectivités ne sont cependant pas à envisager de manière uniquement descendante : l'écoute des besoins locaux pour bâtir les stratégies nationales, le partage des bonnes pratiques, l'aide à l'émergence de projets, ... sont autant d'axes de partenariats à développer.

En outre, la présence de l'État, sous cette forme partenariale auprès des élus, constitue pour eux une sécurité supplémentaire à leur attention, à l'heure d'une crise des vocations, en partie due à la lourdeur des responsabilités des élus au regard des moyens dont ils disposent pour les exercer.

10 Rapport d'information [Les collectivités et l'ANCT au défi de l'ingénierie dans les territoires](#), Sénat, 2020

11 [Étude sur les investissements publics dans l'eau en France : tendances, enjeux et perspectives](#), Banque des Territoires, 2025

► Redonner des moyens d'accompagnement des projets locaux

Le moins que l'on puisse dire est que l'ensemble des restructurations subies par les services déconcentrés au niveau départemental (qui permettait une présence de proximité à un bon niveau géographique) n'a jamais eu pour objet de renforcer la capacité de l'État territorial à être acteur de la transition écologique.

Suppression du lien direct avec les ministères techniques, suppression des capacités d'ingénierie publique pour son propre compte ou pour l'ensemble des administrations publiques locales, les conséquences des réformes de ces 20 dernières années sont catastrophiques. A chaque crise, la mesure systématiquement prise est de concentrer le pouvoir de décision sur le représentant de l'État en local, tout en continuant à vider de leur substance les services déconcentrés techniques en charge d'objectiver ses décisions.

Analyser, anticiper, proposer des solutions et accompagner les différents acteurs sur les territoires : autant de leviers progressivement retirés aux services de l'État au nom du dogme de l'économie budgétaire de courte vue, ou de la chasse aux prétendus « doublons ».

Le « dernier kilomètre » de l'ingénierie est trop souvent oublié, obérant les capacités à concrétiser les projets.

Le « conseil aux territoires », imaginé comme palliatif au retrait des moyens d'ingénierie de l'État sur le terrain, a toujours été dévalorisé depuis sa création. L'ANCT ne dispose que de moyens propres très limités et est censée s'appuyer sur des ressources territoriales en constante diminution. Son mode de fonctionnement, retenant un ciblage territorial très restreint, n'est pas adapté à l'ampleur des besoins.

L'organisation de la puissance publique, et en premier lieu de l'ATE (Administration Territoriale de l'État), n'est toujours pas pensée et organisée pour faire face aux défis qui se posent d'ores-et-déjà à l'ensemble des territoires. Il convient de changer radicalement de cap et de rétablir une capacité réelle d'impulsion et d'accompagnement de l'État.

► Le service public de la transition écologique, variable d'ajustement du budget de l'État

Les politiques de transition écologique, considérées comme contraignantes pour certains acteurs économiques et visant des objectifs de long terme, ont été rapidement identifiées comme un réservoir d'économies dans les réformes successives de l'État.

Bien loin du temps de la prise de conscience du Grenelle environnement, ayant abouti à la création du « grand ministère » du Développement Durable doté d'un Ministre d'État, l'importance accordée au pôle ministériel de l'Ecologie a pu être très variable dans les gouvernements qui ont suivi.

Depuis l'Accord de Paris (2015), ce sont 20% des emplois qui ont été détruits à l'État dans le pôle ministériel en charge de l'aménagement durable.

Il est donc plus qu'urgent de stopper sans délai les réorganisations, transferts et suppressions d'effectifs irraisonnés, puis de dresser enfin le bilan des dernières réformes imposées afin d'y apporter les correctifs nécessaires. Une organisation robuste, pérenne et réintégrant des capacités d'ingénierie publique doit être recherchée.

Toute conception « modulaire » de la République met en péril notre capacité à réagir

Les injonctions faites par le Gouvernement aux collectivités de reprendre les rênes sur des sujets majeurs (GEMAPI¹², exploitation des infrastructures,...) sont contradictoires, au vu des restrictions qui leur sont imposées sur les moyens de développer des ressources en propre.

Ces sujets techniques présentent pourtant des enjeux grandissants et sont au cœur de la construction des réponses d'adaptation au changement climatique.

Lors de l'examen des finances publiques, ces contradictions vont souvent jusqu'à amener le Gouvernement à reprocher aux collectivités les dépenses d'investissement réalisées, malgré leur nécessité.

La promesse de rapprocher la décision des citoyens se traduit en réalité par une décentralisation « sous tutelle », où les moyens des collectivités sont fortement conditionnés par le Gouvernement.

Ces transferts de compétences sans moyens suffisants associés aboutissent à des arbitrages à réaliser par les collectivités : les investissements nécessaires, notamment pour l'entretien, deviennent des variables d'ajustement par rapport à d'autres politiques publiques répondant à des besoins plus immédiats.

Ces constats sont d'autant plus préoccupants que la capacité à se doter d'une ingénierie interne, à même de répondre à la complexité et à la variété des champs d'action de la transition écologique, est réservée à une part marginale de collectivités.

Les formes les plus récentes de décentralisation ont été caractérisées par une modularité à outrance des transferts effectués, « à la carte », créant des inégalités entre territoires, et pouvant aller jusqu'à questionner l'unicité de la République, du point de vue du quotidien des citoyens.

L'inquiétant corollaire de ces organisations est la dispersion de la compétence technique, pourtant devenue denrée rare, alors que la Fonction Publique, qu'elle soit d'État (FPE) ou Territoriale (FPT), souffre d'un déficit d'attractivité.

A rebours de récentes préconisations visant à introduire des différences fondamentales entre gestions de la FPE et de la FPT (décorrélation de la valeur du point d'indice par exemple), il est au contraire urgent de réfléchir aux conditions assurant le partage de la compétence technique collective. Cela sous-entend notamment de faciliter les passerelles entre les différents employeurs : État, collectivités, organismes parapublics.

12 La gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI) est une compétence confiée aux intercommunalités depuis le 1er janvier 2018. Cf. les lois MAPTAM (Modernisation de l'Action Publique Territoriale et d'Affirmation des Métropoles) de 2014 et NOTRe (Nouvelle Organisation Territoriale de la République) de 2015.

Il est primordial de remettre la parole technique au centre de la décision

L'attrition, parfois organisée, des ressources techniques devant éclairer les décideurs locaux produit des conséquences délétères sur l'efficacité de l'action publique. Dans ces conditions, l'administration n'est plus en mesure de proposer des axes d'amélioration technique ou des solutions alternatives face à des projets inaboutis.

Même lorsque ces ressources existent, certains décideurs publics peuvent être tentés de donner la primauté à l'expertise de tiers (mandatés par les pétitionnaires), dans cette ambiance de dévalorisation systémique de la parole de leurs propres services techniques.

Dépositaire de l'application des politiques publiques et de la réglementation, considérés parfois comme des « irritants » par des porteurs de projets, l'administration apparaît alors comme bloquante. La tentation devient ainsi grande pour les décideurs d'user de leur pouvoir de dérogation, désormais étendu¹³ et pouvant être mis en œuvre sans validation d'une administration centrale ou d'un service technique ministériel, alors que les enjeux et conséquences dépassent bien souvent le niveau d'analyse local.

Les actions « visibles » ou de court terme (en lien avec la courte durée de poste de hauts-fonctionnaires ou celle de mandats électifs) peuvent ainsi être privilégiées au détriment des politiques publiques de fond, moins communicantes et aux bénéfices éloignés dans le temps.

Au vu de l'urgence climatique et de la limitation des moyens, il est impératif que l'analyse de la qualité technique des projets redevienne systématiquement prépondérante dans la prise de décision.

Le secteur privé ne dispose pas des capacités pour répondre à tous les besoins

Dans une étude sur les évolutions de l'emploi et des compétences de l'ingénierie privée¹⁴, l'OPIIEC¹⁵ identifie la montée en compétences sur des questions environnementales comme un sujet central.

Parmi elles, cette étude cible par exemple les domaines de la transition énergétique, de la réhabilitation de bâtiments et des diagnostics environnementaux, tout en soulignant que les compétences devront donc être de plus en plus décloisonnées pour apporter une vision d'ensemble des problématiques, ainsi que des solutions nouvelles.

Il conviendra également de mieux valoriser des doubles, voire triples, compétences (par exemple, génie civil et énergie décarbonée), de plus en plus sollicitées dans les projets intégrant désormais

13 [Décret n° 2025-724 du 30 juillet 2025 étendant le pouvoir de dérogation reconnu au préfet et pris pour l'application du décret modifiant le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004](#)

14 [Etude sur les conséquences des évolutions de la commande publique sur l'emploi et les compétences de l'ingénierie privée](#), OPIIEC, 2023

15 L'OPIIEC est l'observatoire des métiers du Numérique, de l'Ingénierie, des Etudes et du Conseil et des métiers de l'Événement ; une instance paritaire, dont les membres sont les fédérations patronales SYNTEC et CINOV et les organisations de salariés.

nécessairement des composantes climatiques, et de renforcer les compétences en sciences humaines, qui sont aussi demandées que les compétences techniques¹⁶.

L'offre de formation est trop faible pour couvrir tous les besoins de montée en compétence sur les questions environnementales.

Les questions environnementales sont une priorité pour le secteur de l'ingénierie de construction et d'aménagement. Or, même si l'offre de formation initiale permet une première sensibilisation sur les thématiques environnementales, les besoins en compétences ne sont que partiellement couverts par les formations actuelles.

L'offre de formation continue est insuffisamment satisfaisante sur les questions environnementales. En effet, certaines thématiques environnementales très techniques telle que la décarbonation des processus de construction, la prise en compte des enjeux climats et de biodiversité dans la conception de projets assez spécifiques, ne sont pas abordées.

Le nombre de professionnels en capacité de transmettre l'ensemble des compétences aux salariés de la branche est très inférieur au nombre requis. Il sera donc nécessaire pour le secteur de s'organiser et de démultiplier les formations avec des ressources disponibles limitées.

Les volumes de recrutements nécessaires seront difficilement atteignables, compte tenu du vivier de diplômés se destinant au secteur de l'ingénierie.

Pour les métiers de l'ingénierie d'études et de conseil, 30 000 recrutements seraient nécessaires d'ici à 2030 (dont un tiers pour compenser des départs en retraite) dans le secteur de l'ingénierie de construction et d'aménagement, qui compte environ 140 000 salariés, selon l'OPIIEC¹⁷.

Les entreprises du BTP annoncent également des prévisions de recrutement de jeunes diplômés de l'enseignement supérieur (issus du même vivier) à la hausse pour les années à venir¹⁸.

L'ingénierie privée se heurte à un défi majeur : une méconnaissance persistante de ses activités et de ses métiers chez les étudiants en filières scientifiques, entravant ainsi leur orientation vers ce secteur. Sans action d'ampleur, les viviers de jeunes diplômés seront insuffisants pour répondre aux besoins en emplois de l'ingénierie de construction et d'aménagement.

Au vu des forts besoins en ingénierie, tant le secteur privé que le secteur public ont toute leur place pour accompagner les projets d'adaptation des territoires.

Plusieurs points de vigilance se dégagent pour réussir à concilier l'action de l'ingénierie privée, dans le temps court (celui de la relation contractuelle), avec l'action de l'ingénierie publique, inscrite dans le temps long (celui des politiques publiques).

16 [Les métiers et les compétences de l'ingénierie face à l'enjeu du climat](#), OPIIEC, 2022

17 [Etude sur l'évolution des métiers de l'ingénierie de construction et d'aménagement](#), OPIIEC, 2024

18 [Le recrutement des jeunes diplômés issus de l'enseignement supérieur dans les entreprises du BTP](#), Observatoire des métiers du BTP, 2023

Une programmation pluriannuelle claire serait un atout pour que le secteur privé dispose d'une visibilité suffisante pour investir, recruter, former.

Il est important de noter que, pour la bonne exécution des prestations demandées, les entreprises ont également besoin d'interlocuteurs techniques de haut niveau du côté de la maîtrise d'ouvrage publique (que ce soit au stade de l'élaboration des cahier des charges, des consultations, du suivi des prestations ou encore de leur réception).

Enfin, compte tenu de l'ampleur des chantiers à mener et des volumes de recrutements nécessaires pour y parvenir, un ré-équilibre de l'activité d'ingénierie entre secteur privé et secteur public est raisonnablement envisageable.

Pour une compétence collective de haut niveau au service de la puissance publique

Une gestion efficace de la ressource en eau nécessite une ingénierie pluridisciplinaire de haut niveau permettant d'allier les approches scientifique, technique, environnementale et sociale, dans les domaines de l'aménagement durable des territoires sous toutes ses facettes (ville durable, maîtrise de l'artificialisation des sols, assainissement, préservation de la diversité biologique, prévention des risques, ...). Les besoins sont considérables et les compétences à mobiliser en constante évolution.

A l'instar de la concentration des chantiers d'adaptation à mener, créant un effet de « mur de financements » à surmonter, les différents employeurs auront également à éviter un « mur des ressources humaines » pour parvenir à trouver, développer et maintenir les compétences nécessaires au bon aboutissement de ces projets.

Réaliser l'ampleur des besoins et agir

La puissance publique est particulièrement attendue par les Françaises et les Français, sur les sujets forts de la transition écologique, que ce soit à travers la mobilisation de l'ingénierie privée ou la mise en œuvre de ses ressources propres d'ingénierie publique. Compte tenu des besoins et de l'offre d'ingénierie, il est primordial que la puissance publique mobilise les leviers nécessaires pour disposer d'une ingénierie publique lui permettant d'assurer :

- **l'élaboration de la stratégie, de la planification, de la programmation,**
- **le bon déroulement de la commande publique,**
- **la couverture des besoins des différentes administrations publiques, lorsque cela est économiquement plus intéressant,**
- **la solidarité avec les collectivités les moins bien dotées,**
- **une ingénierie de substitution, là où aucune offre d'ingénierie adaptée n'est disponible ou pour contribuer à répondre à des besoins exceptionnels.**

► Réapprendre à porter une gestion des personnels ambitieuse

Si certaines branches du secteur privé ont initié des démarches de projections de leurs besoins en compétences, l'État semble avoir laissé de côté cette dimension essentielle de la gestion des ressources humaines.

La DGAFP, érigée en Direction des Ressources Humaines de l'État depuis 2016, a, en effet, dépossédé les ministères de leurs prérogatives en matière de GPEC (Gestion Prévisionnelle des Emplois et des Compétences), ce qui est particulièrement préoccupant pour les ministères techniques, compte tenu de la spécificité des compétences à mobiliser.

Depuis 2018, la Cour des Comptes recommande au Ministère de l'Ecologie de réaliser un « plan ministériel de gestion prévisionnelle des ressources humaines (GPRH), incluant la gestion prévisionnelle des emplois, des effectifs et des compétences (GPEEC) »¹⁹. Malgré ces recommandations réitérées, cette démarche n'a pas encore abouti.

Pire encore, les dernières années ont vu la politique RH des ministères techniques se concentrer sur l'atteinte des réductions d'effectifs imposées par Bercy, au détriment de la construction d'une réponse adaptée au portage de leurs politiques publiques.

19 Notes d'analyse de l'exécution budgétaire « Écologie, développement et mobilité durables », Cour des Comptes, 2018

Il devient urgent de changer de logiciel : il est temps de réapprendre à chiffrer les besoins de recrutement et à identifier les compétences à développer dans des métiers nouveaux ou en évolution.

Il est crucial de ne pas perdre de vue que la construction d'une compétence technique de haut niveau, entre la formation initiale (BAC+5 à +8) et la montée en compétence professionnelle, ne peut se faire à la hâte.

Le temps nécessaire pour acquérir une expertise confirmée avoisine les 15 ans, dans les métiers de l'ingénierie de l'aménagement durable des territoires.

C'est seulement en intégrant cette temporalité que les nouvelles recrues pourront être pleinement opérationnelles et à la hauteur des enjeux.

Au-delà de l'anticipation des besoins, doit se poser la question de l'attractivité et de la fidélisation pour les métiers de l'ingénierie dans la fonction publique.

La rémunération du poste d'une première expérience professionnelle et les avantages sociaux attachés font partie des critères majeurs de choix des jeunes diplômés d'études supérieures scientifiques.

Le choix du Ministère de l'Ecologie de ne pas intégrer le sujet de rémunération dans ses réflexions constitue donc une grave erreur d'appréciation de la situation du marché du travail dans le secteur.

A l'État, les conditions de recrutements d'élèves-ingénieurs ont été fortement dégradées par l'administration : un élève-ingénieur recruté à deux fois le SMIC, dans les années 80, est désormais recruté à moins que le SMIC depuis 2020.

De la même manière, la fidélisation des compétences (à travers les perspectives offertes de progression de carrière) ne fait pas partie des préoccupations exprimées.

Selon les notes d'analyse de l'exécution budgétaire de la Cour des Comptes²⁰, le Ministère de l'Ecologie a fait le choix de restituer 210M€ de masse salariale depuis 2017, alors qu'une revalorisation de ses métiers techniques aurait été nécessaire, créant ainsi un défaut d'attractivité.

Les orientations prises pour la gestion des fonctionnaires, depuis presque une décennie désormais, visent à indifférencier les diplômes, les qualifications, les corps d'appartenance, ... Menée au nom d'un objectif de prétendue simplification, la conséquence très concrète des réformes menées se traduit par la dévalorisation des diplômes et parcours techniques.

Là encore, il est nécessaire que les ministères techniques mènent une politique résolue de valorisation de leurs filières techniques, à rebours des orientations récentes tant statutaires, que de gestion, ou encore de rémunérations, imposées au niveau de la Fonction publique, afin de retrouver des fonctionnements en accord avec les spécificités des diplômes initiaux et parcours techniques.

²⁰ Notes d'analyse de l'exécution budgétaire « Écologie, développement et mobilité durables », Cour des Comptes, 2017 à 2024

Le protocole PPCR (parcours professionnels, carrières et rémunérations), mis en œuvre bien que minoritaire, a procédé à un amalgame des différents corps de catégorie A indépendamment du niveau de recrutement (le minimum étant à BAC+3 alors que les ingénieurs sont recrutés à BAC+5, une grande part d'entre eux possédant un double-diplôme (master, architecte ou autre titre d'ingénieur) ou encore un doctorat).

La reconnaissance de ces spécificités devra également se traduire par l'ouverture (ou la réouverture pour certains d'entre eux) aux fonctions de haut niveau aux ingénieurs, ceux-ci étant notamment destinés à apporter la lecture technique permettant d'éclairer les décideurs (élus, préfets, ...).

Il est donc urgent d'engager un chantier d'identification des enjeux prioritaires pour le secteur public et des besoins en compétences et emplois, pour pouvoir définir les éléments constitutifs d'une réelle politique d'attractivité.

Organiser la construction de la compétence

Si les qualifications et compétences à mobiliser par la puissance publique pour relever les défis de la transition sont en constante évolution, il n'en demeure par moins que la pérennité de la capacité de celle-ci à réellement agir passe par la construction, en continu et en son sein, des compétences collectives nécessaires. Ce, afin de couvrir l'ensemble de ses besoins, sur tout le territoire de la République et à tous les niveaux d'intervention.

► Acquérir et transmettre la connaissance

La conception et la mise en œuvre des solutions nécessite des techniciens et ingénieurs disposant d'une formation initiale de qualité et de haut niveau.

Aussi, il est particulièrement important d'observer l'état de la filière scientifique et technique dans l'enseignement supérieur. La France ne se classe au mieux (selon les domaines considérés) qu'au 7^e rang européen²¹, en termes de taux d'inscrits en filière scientifique parmi ses étudiants. La récente réforme du baccalauréat a eu pour effet de faire chuter significativement le nombre de lycéens étudiant les matières scientifiques. Après deux années d'inquiétante baisse, le nombre d'étudiants en classes préparatoires scientifiques semble repartir à la hausse ; en revanche, le taux de féminisation est en recul.

D'une manière plus générale, le désintérêt, voire la défiance, de la jeunesse française à l'égard de la science est particulièrement préoccupante. Dans une récente étude de l'IFOP réalisée en 2022²², à peine un jeune sur trois (33%) a aujourd'hui l'impression que « la science apporte à l'homme plus de bien que de mal » alors qu'ils étaient une majorité à le penser il y a cinquante ans (55% en 1972).

Selon les projections de la branche de l'ingénierie privée, le vivier de jeunes diplômés demeurera insuffisant pour répondre à la demande en emplois projetée d'ici 2030.

Du côté du secteur public, le « fonctionnaire-bashing », mené par les gouvernements successifs depuis une vingtaine d'années et consistant à présenter le service public comme une charge pour la société, produit ses conséquences désastreuses : l'attrait est moindre pour les cursus d'élèves fonctionnaires, mettant en danger les recrutements pour la fonction publique.

21 Eurostat, données « Répartition des étudiants de l'enseignement supérieur », 2022

22 [La mésinformation scientifique des jeunes à l'heure des réseaux sociaux](#), IFOP pour Fondation Jean Jaurès et Reboot, 2022

Il est urgent d'engager un plan de valorisation des formations scientifiques et de reconnaissance des métiers techniques, notamment dans la fonction publique.

Pour le secteur public comme pour le secteur privé, l'intégration des problématiques de l'adaptation au changement climatique dans tous les métiers de l'aménagement et de la construction constitue un véritable enjeu. La généralisation de double-compétences (permettant de lier une composante technique fondamentale « classique » à une composante technique liée à la transition écologique) doit être recherchée.

La formation continue et le compagnonnage constituent des angles morts dans le développement des nouvelles compétences.

Les modules de formation continue qui pourraient permettre d'atteindre ces objectifs sont insuffisants et trop peu accessibles pour les agents de la fonction publique. Par ailleurs, compte tenu des effectifs trop sacrifiés ces dernières années, les capacités à transmettre la connaissance par compagnonnage ou mentorat sont désormais quasiment inexistantes.

► **Lutter contre le mirage de « l'employabilité immédiate »**

La construction et le développement de la compétence collective autour de sujets hautement techniques devraient passer par la proposition d'un cadre permettant le développement de parcours techniques cohérents, qui contribuent collectivement à l'enrichissement de l'expertise, mobilisable par tous les acteurs publics concernés.

Ce cadre, permettant de se projeter dans une carrière, devrait permettre de proposer :

- aux généralistes, d'enrichir leurs parcours en occupant différentes postures (maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, expertise, ...) dans divers environnements professionnels (structures variées, zones géographiques, ...),
- aux spécialistes ou chercheurs, de construire leurs parcours en développant leur expertise.

C'est en développant de tels parcours (pouvant d'ailleurs alterner sur des périodes cohérentes les deux postures, de généralistes ou spécialistes dans un domaine) que la somme des expériences professionnelles individuelles viendra consolider la compétence collective.

Il est illusoire pour un employeur public de penser pouvoir disposer immédiatement de la compétence ad-hoc sans participer soi-même à la construction de la compétence collective.

► **Libérer la construction des parcours**

Les employeurs publics semblent avoir perdu de vue ces principes pourtant primordiaux. En particulier, tous les outils pré-existants (commissions paritaires examinant les événements de carrière et co-construisant une stratégie, gestion cohérente des compétences par corps ou cadres d'emplois, ...) ont été abandonnés pour leur substituer de nouveaux objets peu opérationnels, pour ne pas dire artificiels, lissant toutes spécificités entre filières et corps de fonctionnaires, et uniquement destinés à organiser une coupure entre des agents qui constituerait le « top management » (paradoxalement principalement défini par le diplôme initial détenu) et les autres.

Compte tenu de l'importance de la construction des parcours pour consolider les compétences techniques nécessaires au portage des politiques publiques, ces orientations dogmatiques sont particulièrement préjudiciables. A rebours des évolutions désastreuses imposées ces dernières années, il est désormais urgent d'inverser la tendance pour redonner un cadre clair au déroulé de carrière des ingénieurs (mobilités professionnelles, promotions, rémunérations, ...).

En particulier, il est primordial de faciliter les passerelles au sein et entre les employeurs publics (FPE-FPT-parapublic). Le retour à un système organisé, cohérent et partagé de cycles de mobilités professionnelles permettraient notamment un meilleur partage de la compétence collective. Il est, en outre, utile de stopper toute différenciation exacerbée entre employeurs publics (volonté de décorrélation du point d'indice entre fonctions publiques, divergence des régimes indemnitaires, ...).

Devant la multiplication des employeurs et le morcellement de la compétence, en partie dus aux réorganisations modulaires des services et transferts de compétences « à la carte », un pilotage unifié de la construction et du partage de la compétence collective technique doit être inventé.

Nos recommandations pour réarmer techniquement la puissance publique

Stratégie d'action, planification territoriale, coordination des dispositifs financiers, organisation de l'accès à l'ingénierie, attractivité des métiers techniques, construction et développement de la compétence collective, ... autant de sujets pour lesquels des impulsions fortes sont attendues pour permettre à la France de relever les défis de la transition.

De mauvaises orientations ont hélas été prises inopportunément, aboutissant à une déstabilisation malvenue des moyens de réponses de la puissance publique, dans tous les domaines de l'aménagement durable des territoires, y compris celui de la gestion de la ressource en eau.

Il est donc plus qu'urgent que les décideurs publics appréhendent la nécessité de reconstituer des capacités techniques, notamment pour préparer efficacement l'adaptation au changement climatique.

#1 - Reconstruire une ingénierie publique avec les ingénieurs

- #1.1. Organiser un cadre stable pour le portage des politiques publiques de la transition écologique, permettant de disposer de perspectives claires afin de bâtir l'ingénierie nécessaire pour relever ce défi
- #1.2. Garantir à chaque entité publique l'accès à l'ingénierie publique nécessaire à la mise en œuvre de ses projets, en articulation avec l'offre privée
- #1.3. Mettre en œuvre les conditions de succès d'un plan de gestion des effectifs, des compétences et des carrières pour les employeurs publics et leur donner la pleine capacité de répondre à leurs besoins de recrutements, d'évolution des compétences et de modalités de gestion des personnels techniques

#2 - Mener une politique d'attractivité volontariste pour les métiers d'ingénieurs

- #2.1. Ouvrir un chantier sur l'adéquation entre la rémunération des ingénieurs et le niveau de qualification et la technicité nécessaire à l'exécution de leurs missions
- #2.2. Garantir des perspectives d'évolution à chaque moment de la carrière des ingénieurs
- #2.3. Proposer l'accès à une véritable formation continue tout au long de la carrière, dans le domaine des transitions

#3 - Organiser le pilotage et le partage de la compétence collective

Compte tenu de l'organisation de la Fonction Publique, cette recommandation doit nécessairement être appréhendée par corps et concerne donc spécifiquement le corps des Ingénieurs des TPE.

- #3.1. Instituer un observatoire, composé de représentants des employeurs, des représentants légitimes des ITPE et des organismes de formation majeurs, en charge de la construction de la compétence collective
- #3.2. Confier à cet observatoire la mission d'évaluation des besoins en recrutements, de formation initiale et continue, et de recommandations sur la gestion des parcours des ITPE, pour l'ensemble des employeurs publics

La contribution des ingénieurs des TPE à la transition écologique

Le corps des Ingénieurs des Travaux Publics de l'État (ITPE) joue un rôle clé dans l'adaptation au changement climatique grâce à son expertise technique et sa contribution à l'élaboration et au portage des politiques publiques de la transition écologique.

Fort de plus de 6 000 membres, ce corps polyvalent et pluridisciplinaire, présent à tous les niveaux d'encadrement, se distingue par la capacité de ses ingénieurs d'allier des approches scientifiques, techniques, environnementales et sociales ; cette posture d'ensemblier étant particulièrement adaptée aux projets d'adaptation.

Avec une forte présence dans les services de l'État, notamment au Ministère en charge de l'Ecologie et ses opérateurs, mais aussi dans les collectivités, ainsi que le secteur privé, les ITPE apportent des solutions concrètes et innovantes dans tous les domaines de l'aménagement des territoires : transport, mer, habitat, bâtiment, logement, infrastructures, énergie, eau, risques, environnement, biodiversité, recherche, ...

L'ENTPE (école d'ingénieurs, formant la majorité des ITPE) assure une formation pluridisciplinaire allant du diplôme d'ingénieur au doctorat, alliant de solides compétences techniques, une vision globale des enjeux environnementaux, ainsi qu'une ouverture aux sciences humaines.



Snitpect-F0

11, rue Meslay — 75003 PARIS

tél. 01 42 72 45 24

snitpect@snitpect.fr / www.snitpect.fr