

SECTEUR INGENIERIE  
COMMANDE PUBLIQUE  
ET INGÉNIERIE PRIVÉE

# CONSÉQUENCES DES ÉVOLUTIONS DE LA COMMANDE PUBLIQUE SUR L'EMPLOI ET LES COMPÉTENCES DE L'INGÉNIERIE PRIVÉE

5 AVRIL 2023

Étude réalisée par Olecio et Model RH



## SOMMAIRE

<b>1.</b>	<b>Le rappel du contexte du projet</b>	<b>4</b>
	Les objectifs et le périmètre de l'étude	5
	La méthode	7
<b>2.</b>	<b>L'investissement public</b>	<b>12</b>
	Les tendances historiques	13
	Une reprise de la logique d'investissement public depuis 2016	13
	La définition de l'investissement public	13
	La mise en perspective européenne : la France, l'un des pays qui investit le plus	16
	La répartition géographique	19
	Un investissement public concentré autour des grandes villes	19
	Les communes, moteurs de l'investissement public	20
	La répartition par secteur d'investissement	21
	La moitié des investissements des collectivités territoriales destinée aux transports, à l'environnement et à l'enseignement	21
	Zoom sur les investissements en transport : un investissement massif sur le réseau routier	22
	Les tendances anticipées	24
	Une conjoncture macroéconomique difficile	24
	Des plans publics soutenant tout de même une logique d'investissement de long terme	28
	Les perspectives d'investissement des Collectivités Territoriales (CT)	31
	Vers plus de décentralisation et une augmentation de l'investissement local ?	35
	L'impact pour l'ingénierie privée en matière d'activité, d'emplois et de compétences	37
<b>3.</b>	<b>L'évolution du cadre des marchés publics</b>	<b>39</b>
	Panorama et évolution des marchés publics	40
	Les origines des marchés publics	40
	Le cadre actuel et les changements récents	42
	Le benchmark européen : une réglementation des marchés publics nationaux inscrite dans des règles européennes	46
	La commande publique en quelques chiffres	47
	Les perspectives d'évolution en matière de commande publique (procédures et contrats)	51
	L'impact sur l'activité, les emplois et les besoins en compétences dans l'ingénierie	53
<b>4.</b>	<b>L'interaction entre ingénierie publique et privée</b>	<b>55</b>
	Définition ingénierie	56
	Panorama de l'ingénierie privée	57
	Périmètre, chiffres clés et présence territoriale	57
	Panorama de l'ingénierie publique	60
	L'origine de l'ingénierie publique	60
	Les principaux services d'ingénierie publique de l'État	61

Les principaux services d'ingénierie publique des territoires	64
configurations et articulations des ingénieries publiques et privées au niveau territorial	67
Principale raison de non-recours à l'ingénierie privée : le recours à l'ingénierie publique	67
<b>5. Synthèse des enjeux en matière d'emplois et de besoins en compétences pour l'ingénierie privée</b>	<b>79</b>
Au court terme, une stabilité de l'emploi. Au long terme, une croissance de l'emploi	80
Tableau de synthèse des besoins en compétences dans l'ingénierie privée	82
Un regard par compétences	84
<b>6. Evaluation de la couverture de ces besoins en formation</b>	<b>89</b>
Synthèse	89
Formations initiales	90
<b>7. Préconisations pour la branche</b>	<b>97</b>
<b>8. Annexes</b>	<b>109</b>
Département de l'Aube – Étude de cas	111
Département de la Marne – Étude de cas	113
Département du Finistère – Étude de cas	114
Département de l'Isère – Étude de cas	116
Questionnaire Administration publique	120

# 1. LE RAPPEL DU CONTEXTE DU PROJET

# LES OBJECTIFS ET LE PERIMETRE DE L'ETUDE

L'OPIIEC, Observatoire paritaire des métiers du Numérique, de l'Ingénierie, des Études et du Conseil, et des métiers de l'évènement est une instance paritaire dont les membres sont les fédérations patronales (SYNTEC et CINOV) et les organisations de salariés (CFE/CGC/FIECI, CFTD/F3C, CGT, CFTC/MEDIA+).

L'OPIIEC a décidé de conduire entre 2022 et 2023 une étude relative aux conséquences des évolutions de la commande publique sur l'emploi et les compétences de l'ingénierie privée. Il est en effet essentiel d'appréhender les évolutions de la commande publique pour comprendre les conséquences qu'elles peuvent avoir sur les métiers et l'emploi dans le domaine de l'ingénierie privée. C'est ainsi qu'un des objectifs fixés par l'OPIIEC a été le suivant :

- **Analyser les conséquences des évolutions depuis 2015 de l'investissement et des commandes publiques sur l'offre d'ingénierie.**

Il était estimé en 2015 que dans le domaine de la construction, les commandes publiques représentaient en moyenne 41 % du chiffre d'affaires de l'ingénierie<sup>1</sup>. En raison de la part importante de la commande publique dans le chiffre d'affaires des entreprises de l'ingénierie privée, ces dernières sont particulièrement sensibles à ses évolutions (réglementation, volume, nature...).

La commande publique bénéficiant à l'ingénierie étant directement liée à la politique d'investissement des pouvoirs publics, il est important d'en anticiper les tendances majeures. Pour ce faire, dans le cadre de la présente étude, nous avons choisi de commencer par définir la notion d'investissement, avant d'observer comment s'opèrent ces investissements en fonction des différents secteurs, territoires ou natures de commanditaires. Pour apporter un regard prospectif complémentaire à l'analyse des évolutions structurelles constatées, nous avons réalisé une analyse des politiques annoncées par les pouvoirs publics (plans de relance, d'investissements...). Cela a permis de faire ressortir les domaines principaux pour lesquels les administrations devraient faire appel à l'ingénierie, puis d'estimer les probables impacts de ces évolutions de politiques d'investissement sur les emplois, les métiers et les besoins en compétences dans l'ingénierie privée.

L'évolution du cadre réglementaire qui régit la commande publique est également structurante pour anticiper les impacts sur les compétences attendues des ingénieristes. C'est pourquoi une rétrospective de ces évolutions réglementaires a été réalisée, avec un focus plus particulier sur les récentes modifications en la matière et leurs possibles impacts sur le travail de l'ingénierie.

Par ailleurs, la réalisation de ces prestations auprès des pouvoirs publics dépend beaucoup de la capacité des administrations à adresser leurs besoins avec leurs équipes ou des équipes qui leur sont rattachées. En effet, l'ingénierie publique et parapublique s'est structurée au cours des années et l'intervention de l'ingénierie privée s'inscrit de fait en complémentarité avec ce qui peut être confié à cette dernière. La mise en évidence des évolutions sur la demande en ingénierie est donc intrinsèquement à mettre en perspective avec les évolutions de l'offre d'ingénierie sur le territoire. C'est pourquoi l'OPIIEC intègrait également dans sa commande l'objectif suivant :

- **Dresser un état des lieux global de l'ingénierie travaillant sur les marchés publics (locaux et nationaux) et donner de la lisibilité sur les configurations d'acteurs au niveau des territoires en proposant une typologie des configurations institutionnelles territoriales.**

Pour répondre à cet objectif, une cartographie des acteurs est ici proposée, puis des études de cas sur 4 territoires ont été réalisées pour comprendre concrètement dans quelles configurations territoriales l'ingénierie privée doit s'intégrer et quelles peuvent être les conditions d'une collaboration vertueuse.

L'action des acteurs suivants a été particulièrement analysée : les agences techniques départementales (ATD), les régies déployées par certains départements, les sociétés à économie mixte (SEM), les sociétés publiques locales (SPL), le CEREMA, l'ANCT et les CAUE.

<sup>1</sup> OPIIEC – « Baisse de l'investissement public et développement de l'ingénierie (para)publique : quelles conséquences sur l'ingénierie privée ? » 2015

En fonction des principales configurations territoriales et en conséquence de l'évolution de la nature des demandes exprimées à l'ingénierie privée, une estimation des impacts métiers, emplois, compétences pour l'ingénierie privée a été réalisée.

Ce diagnostic complet et les éléments d'anticipation nous ont conduits à proposer des pistes pour accompagner les entreprises et les salariés de l'ingénierie privée. Cela répond directement aux objectifs suivants fixés par l'OPIIEC au début de l'étude :

- **Fournir des pistes d'action aux entreprises quant à l'impact de ces configurations territoriales sur leur stratégie RH.**
- **Fournir des pistes pour un repositionnement de l'offre d'ingénierie face à ces évolutions.**
- **Identifier les impacts en matière d'activité, d'emploi et d'expertise commerciale et juridique sur les entreprises de la branche.**
- **Préconiser des stratégies de formation nécessaires pour adapter les compétences et les qualifications des salariés des entreprises de la branche.**

# LA METHODE

## Les grandes étapes

## Les points clés de la méthode

### PHASE 1 : ÉTAT DES LIEUX SUR LA COMMANDE PUBLIQUE ET L'INGÉNIERIE TRAVAILLANT SUR LES MARCHÉS PUBLICS

<p><b>Étape 1.1</b> Analyse documentaire des marchés publics</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Étudier l'évolution du cadre réglementaire</li> <li>• Mesurer l'évolution de la commande publique</li> <li>• Évaluer l'évolution probable de la commande publique</li> </ul>
<p><b>Étape 1.2</b> Analyse documentaire de l'écosystème des acteurs de l'ingénierie</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire l'écosystème des acteurs de l'ingénierie publique</li> <li>• Analyser les évolutions récentes constatées</li> <li>• Décrire l'écosystème des acteurs de l'ingénierie privée</li> <li>• Caractériser les conditions de collaboration</li> </ul>
<p><b>Étape 1.3</b> Réalisation d'études de cas approfondies sur 4 départements</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les dynamiques locales d'investissement</li> <li>• Décrire les structurations rencontrées de l'ingénierie publique et privée</li> <li>• Tirer un retour d'expérience par configuration de département étudié</li> </ul>
<p><b>Étape 1.4</b> Approfondissements à partir d'une quarantaine d'entretiens avec des experts</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interroger les porteurs de politiques d'investissements sur les tendances prévues</li> <li>• Interroger les experts de l'ingénierie privée et des responsables d'ingénieries (para)publiques sur l'évolution des champs d'intervention</li> </ul>

### PHASE 2 : ANALYSE ET DIAGNOSTIC DES IMPACTS EN MATIERE D'EMPLOI ET DE FORMATION DES ÉVOLUTIONS SUR LES MARCHÉS PUBLICS POUR LES ENTREPRISES ET SALAIRES DE L'INGÉNIERIE PRIVÉE

<p><b>Étape 2.1</b> Analyse des impacts sur les métiers, les emplois et les compétences des évolutions constatées et anticipées</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Évaluer les besoins en emploi et en compétences (management de projet, expertise...) induits par les évolutions des marchés publics</li> <li>• Évaluer les besoins en emploi et en compétences (management de projet, expertise...) induits par les évolutions de structuration locale de l'ingénierie publique</li> </ul>
<p><b>Étape 2.2</b> Réalisation d'une enquête en ligne auprès des administrations et ingénieries publiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confronter, avec les professionnels, les évolutions anticipées et leur perception</li> <li>• Confronter, avec les professionnels, les impacts emploi-formation anticipée et leur perception</li> </ul>

<p><b>Étape 2.3</b> Réalisation de 10 entretiens d'interprétation avec des entreprises du secteur</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affiner les résultats de l'enquête par des entretiens complémentaires avec les professionnels de l'ingénierie privée</li> </ul>
<p><b>Étape 2.4</b> Formalisation du diagnostic métiers, emplois, compétences</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Finaliser le rapport détaillé de diagnostic</li> </ul>
<p><b>PHASE 3 : CONSTRUCTION D'UN PLAN D'ACTION POUR FAVORISER L'ACTIVITÉ ET L'EMPLOI DANS L'INGÉNIERIE PRIVÉE</b></p>	
<p><b>Étape 3.1.</b> Synthèse des enjeux et analyse des leviers actionnables</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proposer une synthèse des enjeux RH principaux pour l'ingénierie privée</li> <li>Évaluer le degré de couverture des dispositifs d'accompagnement de l'OCPO et de l'offre en formation / certification accessible pour répondre aux enjeux repérés</li> </ul>
<p><b>Étape 3.2.</b> Animation d'un atelier de réflexion sur les actions possibles</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dégager et préciser des pistes d'action prioritaires</li> </ul>
<p><b>Étape 3.3.</b> Formalisation des livrables finaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Élaborer des fiches actions</li> <li>Finaliser les livrables</li> <li>Restituer, pour les entreprises et les salariés, les travaux réalisés</li> </ul>

Dans le cadre de l'ensemble de l'étude, ont été interrogés les professionnels suivants (d'autres entretiens ont été pris et sont en cours de réalisation) :

#### Des représentants de l'ingénierie privée :

Structures	Fonction des personnes interrogées
3C Ingénierie	Dirigeant
ACISTE	Président
ALTEREO	Président directeur général
ATELIER PREAU	Dirigeant
AREP	Chargé de projet
AREP	Directeur des Ressources Humaines
ARTELIA	Conseiller directrice exécutive villes et territoires
ARTELIA	Directrice des Ressources Humaines
ATIS PHALENE	Dirigeant
AUBEPINE	Dirigeante
C3I	Dirigeant
COTIB	Dirigeant
GAIA TERRE BLEUE	Dirigeant
KALEO	Dirigeant
SYSTRA	Directeur des ressources humaines
SYSTRA	Responsable des ressources humaines

#### Des représentants de l'ingénierie publique :

Structures	Fonction des personnes interrogées
AITF	Vice-président national
ATD Finistère	Représentante de la structure
CEREMA	Directeur
CEREMA	Directrice CEREMA Finistère
CEREMA	Directeur délégué Aménagement des territoires et relations avec les collectivités

#### Des représentants des administrations publiques :

Structures	Fonction des personnes interrogées
Agglomération de Vannes	Responsable gestion du patrimoine
Alliance Ville Emploi	Chef de Projet Clause Sociale
APVF	Conseiller Communication institutionnelle

APVF	Conseiller économique
CD2E	Consultant Achats Publics Durables
CHU Reims	Directeur du patrimoine, des Achats et de la Logistique
Conseil départementale de Haute-Garonne	Chef de projet
Communauté d'agglomération de Vannes	Responsable travaux
Communauté de communes Le Grésivaudan	Chargé de projet voirie
Département des Deux Sèvres	Ingénieur
Département de l'Isère	Représentant du département
Département de Gironde	Représentant du département
Département de Meurthe-et-Moselle	Directrice de l'immobilier
MIQCP	Secrétaire Général
MIQCP	Ingénieur des travaux publics de l'État hors classe
Port de Loctudy	Directrice technique
Préfecture de l'Aube	Directeur du patrimoine
UGAP	Expert technique dématérialisation des processus achats
UGAP	Chef adjoint du département des achats internes
Région Loire - Atlantique	Directrice du patrimoine
SCET	Directrice Politiques Publiques
Université de Grenoble	Directrice du patrimoine
Université de Savoie	Directeur du patrimoine
Saint-Lô Agglomération	Directeur des services techniques
SDSI de l'Oise	Directeur du patrimoine
Ville Concarneau	Directeur eau et assainissement
Ville de Peymeinade	Direction des services techniques
Ville de Plouhinec	Directeur des Services Techniques

1 groupe de travail a été animé le 17 mars 2023 avec les profils suivants

#### **Groupe de travail**

#### **Fonction des experts présents**

Expert	Arnaud ALAVANT
OPCO Atlas	Julie DEVINEAU
Expert	Jean LEROY
CINOV	Gérard PINOT

Dans le cadre de cette étude, une enquête a été réalisée en janvier 2023 auprès des ingénieries territoriales et des administrations territoriales, relayée par l'Association des Ingénieurs Territoriaux de France (AITF). Cette enquête auprès des commanditaires et partenaires publics de l'ingénierie privée avait pour objectif de les interroger sur leurs perspectives d'investissements, sur les domaines sur lesquels porteront ces investissements (ex. : bâtiment administratif, infrastructure de l'énergie, bâtiment de santé...) et sur les profils des projets (des constructions neuves, des rénovations ou des restructurations).

Cette enquête a également été l'occasion d'interroger les administrations publiques sur la réglementation de la commande publique notamment concernant les procédures privilégiées pour passer leurs futurs marchés (MAPA, procédure négociée, appel d'offre ouvert...).

Enfin, ils ont également été interrogés sur leurs besoins futurs en ingénierie, sur quels types de projets et pour quelles missions ils ont recours à l'ingénierie privée ou publique et comment cette stratégie de recours pourrait demain évoluer. Cette partie avait pour objectif de comprendre si les investissements futurs des administrations publiques se porteraient sur des missions et projets sur lesquels ils font davantage recours à l'ingénierie privée.

Au total, 194 professionnels ont répondu, une grande majorité d'entre eux interviennent au sein de collectivités territoriales en tant que commanditaires / acheteurs.

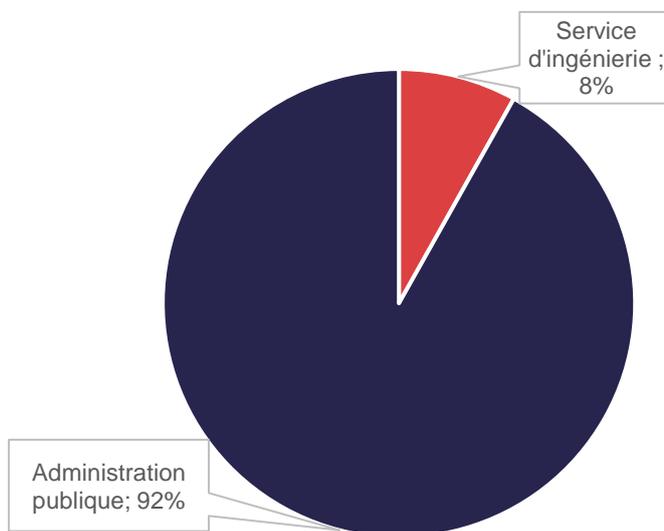


Figure 1 : répartition des répondants à l'enquête par type de structure

# 2. L'INVESTISSEMENT PUBLIC

# LES TENDANCES HISTORIQUES

## En synthèse

L'investissement public direct désigne les investissements des administrations en infrastructures matérielles (routes, bâtiments publics...) et immatérielles (innovation, recherche et développement...) dont la durée de vie est supérieure à un an. Ces investissements (en flux) permettent à l'État d'accumuler des actifs, aussi appelés capital (le stock). La France est singulière au sein de la zone euro en termes d'investissement public. En effet, elle est l'un des pays qui investit le plus et qui possède l'un des plus grands stocks de capital de la zone euro. Qui plus est, ces infrastructures sont jugées de « bonne qualité » (enquête OCDE auprès de responsables d'entreprises). Ce capital public n'a cessé d'augmenter en France, grâce à des niveaux d'investissement permettant de compenser sa dépréciation (dégradation d'une infrastructure, perte de valeur d'un outil de travail ancien...). Cette posture d'investissement fort dans le capital public va plutôt à contresens des autres grands pays de l'Union européenne, en particulier de l'Allemagne, l'Italie ou l'Espagne. Malgré tout, certaines tendances restent observables au niveau européen. Ainsi, entre 2010 et 2017, les taux d'investissement de la plupart des pays (France incluse) ont baissé.

## Une reprise de la logique d'investissement public depuis 2016

### En synthèse

L'étude de 2015 réalisée par l'OPIIEC anticipait une chute conséquente des investissements publics, ce qui impacterait fortement l'activité et l'emploi des sociétés de l'ingénierie privée. Si cette baisse s'est confirmée entre 2014 et 2015, depuis 2016, nous assistons à une reprise de la logique d'investissement public, portée notamment par l'investissement local et les plans de soutien à l'économie.

### La définition de l'investissement public

D'après l'OCDE,<sup>2</sup> la définition et la mesure de l'investissement public varient fortement selon les pays. En règle générale, l'investissement public désigne les investissements en infrastructures matérielles (routes, bâtiments publics, etc.) et immatérielles (innovation, recherche et développement, parmi d'autres) dont la durée de vie est supérieure à un an. L'investissement public peut être direct ou indirect.

- L'investissement direct désigne la formation brute de capital (financement de la création d'un actif) et les acquisitions ;
- L'investissement indirect comprend les transferts en capital (aides et subventions en aide et en nature) réalisés par les gouvernements au profit d'autres acteurs.

Au sein même de la France, la définition de la notion d'investissement public ne fait pas consensus. L'INSEE ne prend en compte que les investissements des pouvoirs publics en « formation brute de capital fixe » (FBCF), soit uniquement l'investissement direct. Or, dans la présentation administrative du budget de l'État, le périmètre considéré intègre l'investissement indirect. Cette définition plus large prend donc en compte les aides et subventions, qui ne participent pas forcément à la formation de capital public (ex. : si l'État subventionne une entreprise privée, le capital de cette entreprise augmentera, mais pas celui de l'État). Nous mobiliserons plutôt par la suite la définition d'investissement direct, car elle est plus adaptée à des comparaisons internationales et répond mieux aux enjeux de la présente étude. En effet, la notion d'investissement direct est également plus pertinente pour l'ingénierie privée, car, à quelques exceptions près (ex. EDF, SNCF...), les entreprises privées subventionnées ne sont pas assujetties aux marchés publics pour passer leurs commandes. Ainsi une hausse des investissements indirects ne se traduit pas nécessairement par une hausse de l'activité des ingénieries.

<sup>2</sup> OCDE (2014). L'investissement public efficace entre niveaux de gouvernement : principes pour l'action. Disponible sur : <https://www.oecd.org/effective-public-investment-toolkit/Brochure-FR.pdf>

## L'analyse a posteriori des projections de l'étude de 2015

L'étude « Baisse de l'investissement public et développement de l'ingénierie (para)publique : quelles conséquences sur l'ingénierie privée » publiée par l'OPIIEC en 2015 anticipait une baisse des investissements publics, notamment des collectivités locales (baisse anticipée de 3,7 Mds€ par an entre 2015 et 2017). Une telle diminution, si concrétisée, allait impacter lourdement l'activité et l'emploi dans les sociétés d'ingénierie privée.

Cette hypothèse était cohérente avec le scénario de baisse continue des recettes des administrations publiques (voir le graphique ci-dessous sur les recettes en pourcentage du PIB<sup>3</sup>). Le rapport de la Délégation aux collectivités locales et à la décentralisation de 2019<sup>4</sup> mettait en lumière ce lien entre la chute de l'investissement public et « la politique gouvernementale de gel », puis de « baisse de la dotation globale de fonctionnement durant les années 2010 ». Dans les faits, entre 2014 et 2017, les transferts centraux ont baissé de 11,5 milliards d'euros tandis que, parallèlement l'investissement public diminuait.

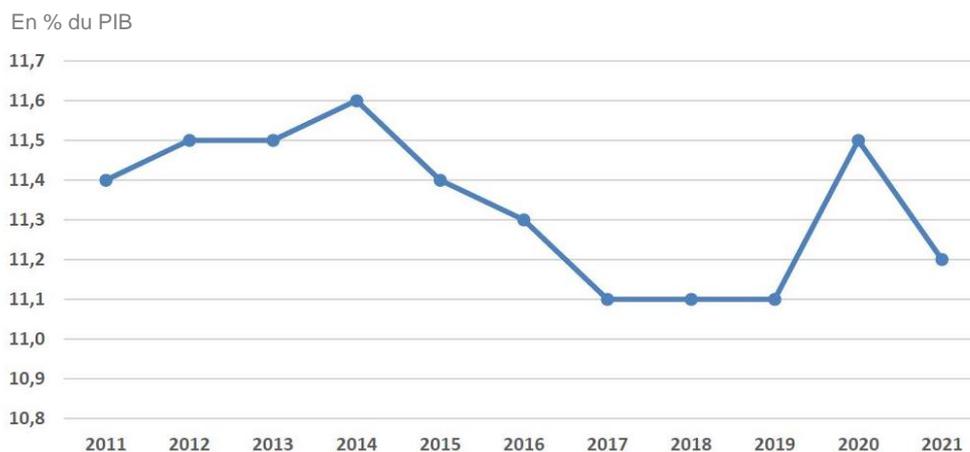


Figure 2 : Évolution des recettes des administrations publiques et locales entre 2011 et 2021 (en % du PIB)<sup>6</sup>  
Source : La gazette des communes - Comment ont évolué les finances locales entre 2011 et 2021<sup>3</sup>

Cependant, à partir de 2016, nous avons assisté à une reprise de la logique d'investissement public. En 2017, l'investissement public direct retrouvait son niveau de 2013. Dans les années qui ont suivi, les investissements directs ont repris une croissance soutenue. Le graphique ci-dessous<sup>5</sup> illustre, la tendance est donc à la hausse jusqu'en 2013, avant de baisser puis de repartir à la hausse en 2017. Ainsi, les dernières années semblent marquer le début d'une période à la hausse des investissements publics. En entretien, de nombreux interlocuteurs ont confirmé cette tendance structurelle, qui s'explique notamment par un besoin important de rattrapage de réhabilitations (grosses ou petites) dans un patrimoine public de grande ampleur. La couverture en bâtiment et infrastructure est importante, mais des reports de réhabilitation, parfois un sous-investissement en entretien, mais aussi des réglementations ou encore certaines évolutions sociétales rendent aujourd'hui nécessaires ces opérations de réhabilitation : réhabilitation énergétique, accessibilité des locaux, remises à niveau fonctionnelles et modernisation des bâtiments et infrastructures... Elles devraient soutenir à court et moyen terme le besoin en investissements.

<sup>3</sup> La Gazette des Communes (2022). Comment ont évolué les finances locales entre 2011 et 2021. Disponible sur : <https://www.lagazettedes-communes.com/806045/comment-on-evolue-les-finances-locales-entre-2011-et-2021/>

<sup>4</sup> Assemblée nationale (2019). Rapport Rebeyrotte et Pires-Beaune. Mission « flash » sur l'investissement des collectivités territoriales. Disponible sur : [https://www2.assemblee-nationale.fr/content/download/78310/801758/version/3/file/Communication\\_I\\_CT-3.pdf](https://www2.assemblee-nationale.fr/content/download/78310/801758/version/3/file/Communication_I_CT-3.pdf)

<sup>5</sup> INSEE (2022). Comptes nationaux annuels base 2014. - Formation brute de capital fixe - APU Administrations publiques - Total des produits (nouvelle nomenclature) - Indice de prix chaîné année de base (non équilibré) Disponible sur : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/se-rie/010559220>

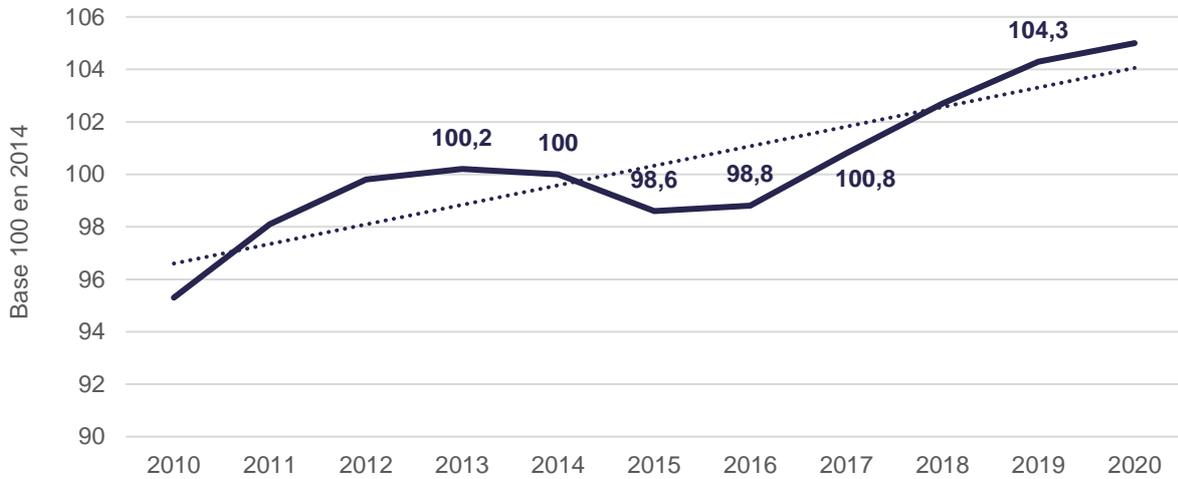


Figure 3 : Évolution du niveau d'investissement direct par les administrations publiques entre 2010 et 2020 (base 100 en 2014) – Source : INSEE : Comptes nationaux annuels base 2014 - 2022

Cette reprise de la dynamique d'investissement public est notamment entretenue par la reprise de l'investissement public au niveau local. Avec une stabilisation du niveau de leurs dépenses de fonctionnement (dépenses nécessaires au fonctionnement des services de la collectivité territoriale : charges de personnel, intérêt des emprunts, prestations de services...) et une hausse des recettes fiscales<sup>6</sup>, les régions et collectivités territoriales ont eu plus de marges de manœuvre pour investir.

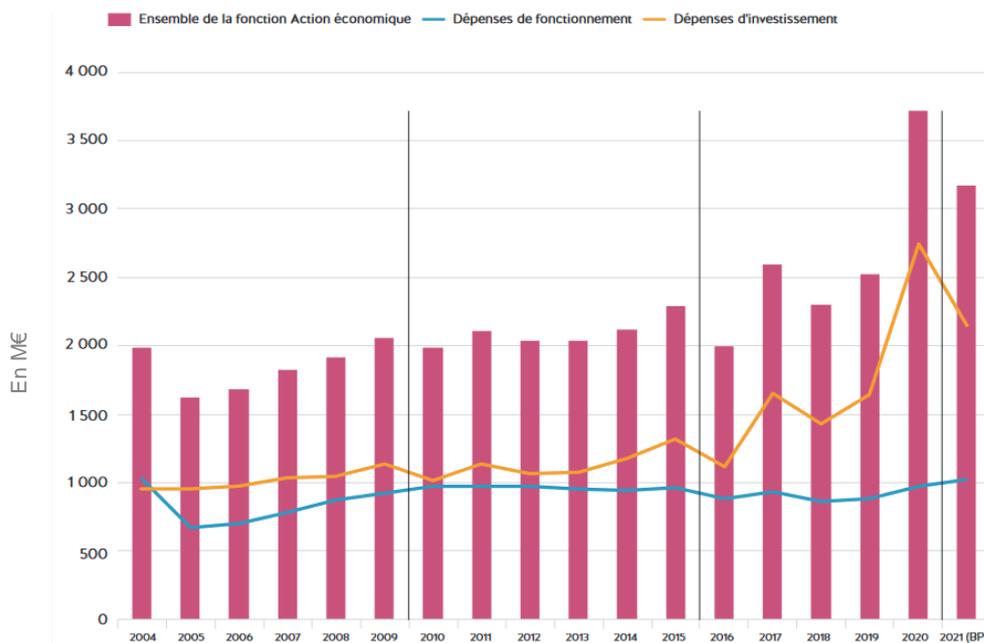


Figure 4 : Évolution des dépenses des régions et des collectivités territoriales au titre de l'Action économique depuis 2004 (en M€) – Source : La Banque Postale : note de conjoncture : tendances 2021 par niveau de collectivités locales.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> À titre d'exemple, entre 2016 et 2019, les recettes fiscales des collectivités territoriales ont augmenté de plus de 13%. Pendant la même période, les dépenses de fonctionnement ont augmenté de seulement 4,2%. Source : note de bas de page d'en dessous.

<sup>7</sup> La Banque Postale (2021). Note de conjoncture : tendances 2021 par niveau de collectivités locales. Disponible sur : <https://www.labanque-postale.com/newsroom-publications/etudes/etudes-finances-locales/secteur-public-local/note-conjoncture-tendances-2021-collectivites-locales.html>

# La mise en perspective européenne : la France, l'un des pays qui investit le plus

## Synthèse

Globalement, la situation de l'investissement public français est très favorable pour le secteur de l'ingénierie, il s'agit d'un des pays européens qui investissent le plus. La remontée des investissements publics observée tant en France qu'en Europe depuis 2017 est également un signal positif pour le secteur. Avec la réélection à la Présidence de la République Française d'Emmanuel Macron, les experts anticipent une continuité de ces politiques d'investissement.

## Une baisse du niveau d'investissement direct généralisée en zone euro entre 2010 et 2017

La tendance à la baisse des investissements entre 2010 et 2017 n'a pas été une situation particulière à la France. En effet, comme l'illustre le graphique ci-dessous sur les cinq pays présentés (France, Allemagne, Espagne, Italie et Pays-Bas) et plus globalement sur la zone euro, de fortes baisses du niveau d'investissement public ont été constatées. Ce phénomène semble être une des conséquences de la crise de 2008. Il est probable qu'il soit également lié aux faibles niveaux de croissance connus par ces pays dans la décennie de 2010 (a minima on observe une corrélation).

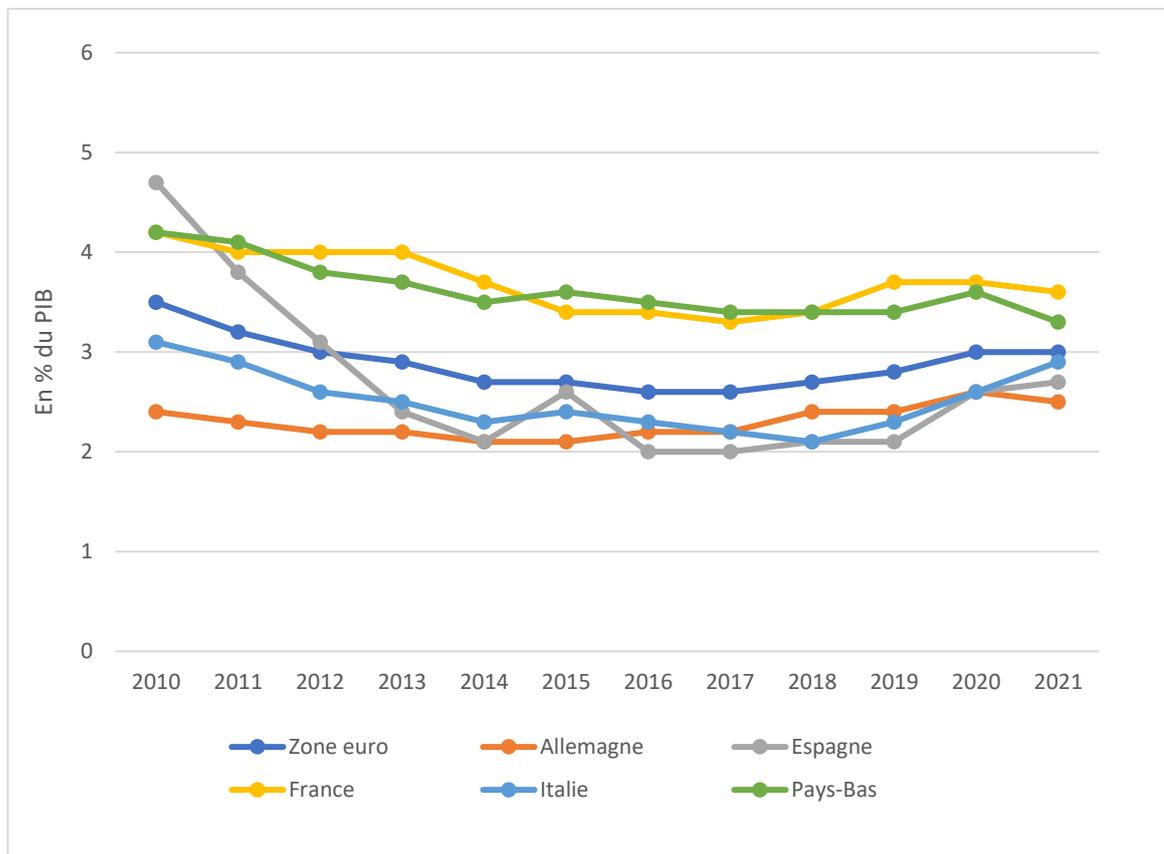


Figure 5 : L'évolution de l'investissement public direct en Europe entre 2010 et 2021 (en % du PIB) – Source : Eurostat : Formation brute de capital fixe des administrations publiques <sup>8</sup>

## La France, un stock de capital public important et de qualité

La France se distingue des autres pays par l'importance, tant en quantité qu'en qualité, de son stock de capital public. Comme nous pouvons voir dans le graphique ci-dessous, la France est en effet classée 7<sup>ème</sup> parmi les pays de l'OCDE

<sup>8</sup> Eurostat (2022). Formation brute de capital fixe des administrations publiques- Données annuelles. Disponible sur : <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/teina210/default/table?lang=fr>

en termes de stock de capital public en pourcentage du PIB. Sachant que la France compte parmi les plus grands PIB du monde, cela veut dire qu'elle possède l'un des plus grands stocks de capital public en volume.

Ce stock important de capital public s'accompagne également d'un bon classement en termes de qualité des infrastructures. La France est classée 4<sup>ème</sup> en termes de qualité de ces infrastructures (l'indice est calculé à partir d'appréciations fournies par des responsables d'entreprises du pays en question). Parmi les six pays avec un stock de capital public plus important que celui de la France (en pourcentage du PIB), seulement deux figurent devant la France en termes de qualité de ses infrastructures. Cela peut aussi souligner en creux la qualité de la maîtrise d'ouvrage, de la maîtrise d'œuvre et des entreprises de construction intervenant en France.

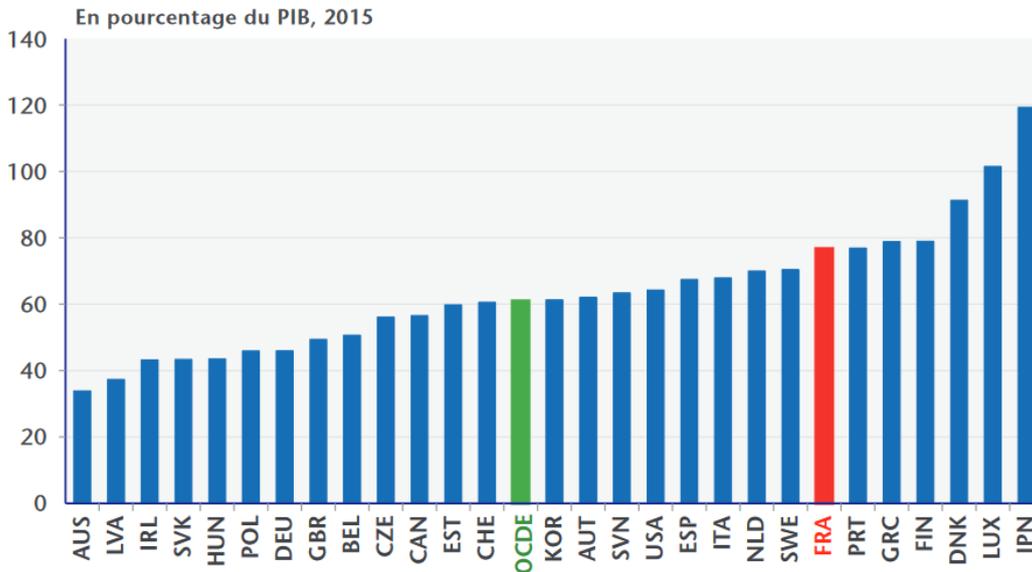


Figure 6 : Stock de capital public des pays de l'OCDE en 2015 – Source : OCDE - Améliorer l'efficacité de l'investissement public en France – 2019<sup>9</sup>

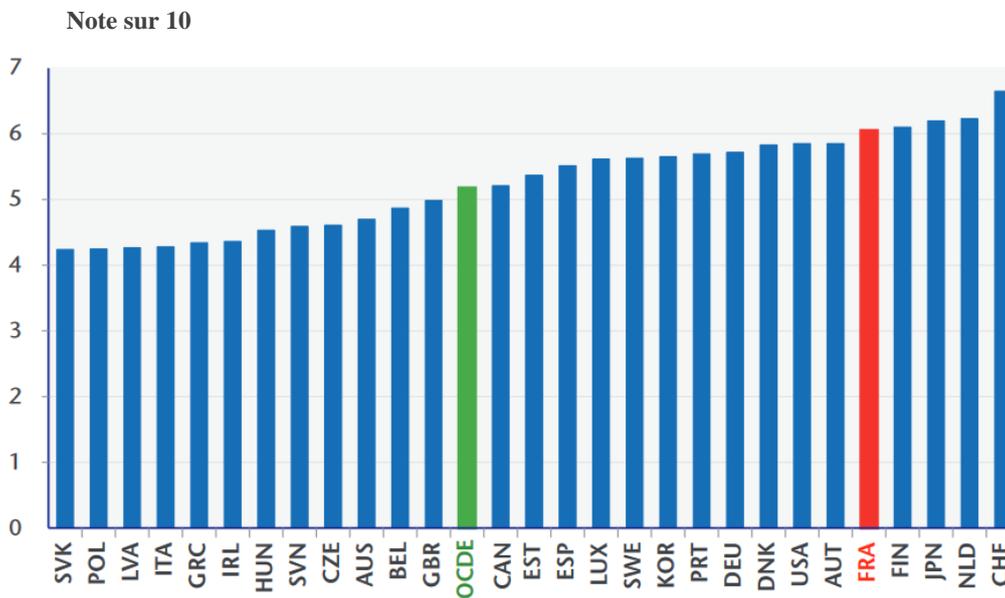


Figure 7 : Indice du niveau évalué des infrastructures (note sur 10) selon les responsables d'entreprises OCDE – Source : OCDE - Améliorer l'efficacité de l'investissement public en France – 2019<sup>10</sup>

<sup>9</sup> OCDE (2019). Améliorer l'efficacité de l'investissement public en France. Disponible sur : <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9173caba-en.pdf?expires=1665566851&id=id&accname=quest&checksum=4756787068394295E1281E0374764572>

<sup>10</sup> OCDE (2019). Améliorer l'efficacité de l'investissement public en France. Disponible sur : <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9173caba-en.pdf?expires=1665566851&id=id&accname=quest&checksum=4756787068394295E1281E0374764572>

### Un niveau d'investissement direct élevé, permettant une croissance durable des capitaux publics

En plus d'un stock de capital conséquent, la France fait également partie des pays qui investissent le plus en zone euro. Cela conduit à accentuer ce positionnement de pays à stock de capital important. En termes d'investissement public direct (flux), la France était classée 7<sup>ème</sup> en zone euro en 2019. Mis à part le Luxembourg et la Finlande, devant la France, il s'agit de pays ayant intégré l'Union européenne de façon tardive et étant dans une étape plus primitive du processus d'accumulation de capital (au moins de manière relative). Ainsi, ces pays investissent pour compenser l'écart qu'ils ont par rapport aux pays les plus riches de l'Union européenne.

Pour bien évaluer l'évolution du stock des capitaux français, il faut confronter le niveau d'investissement au taux de dépréciation du capital, c'est-à-dire à la part de perte de valeur du capital stocké (ex. : des infrastructures qui se dégradent, des outils de travaux qui se cassent...). On remarque dans le graphique ci-dessous que malgré le ralentissement connu entre 2010 et 2017, le solde d'investissement a toujours été positif, ce qui veut dire que le montant investi a été suffisant pour conserver, voir augmenter le stock de capital, malgré sa dépréciation. On constate toutefois que ce solde a connu une décroissance importante ces dernières décennies.

Bien que les données macroéconomiques laissent entrevoir une augmentation du stock de capital, des professionnels de l'investissement public interrogés estiment que le patrimoine public s'est qualitativement dégradé ces dernières décennies. Les budgets d'entretien étaient globalement trop faibles, des travaux importants n'ont pas été réalisés (parfois repoussés par les crises successives, le calendrier électoral, les changements de majorités...). Aujourd'hui, une période de hausse soutenue des investissements est nécessaire pour soutenir la qualité de ce patrimoine public.

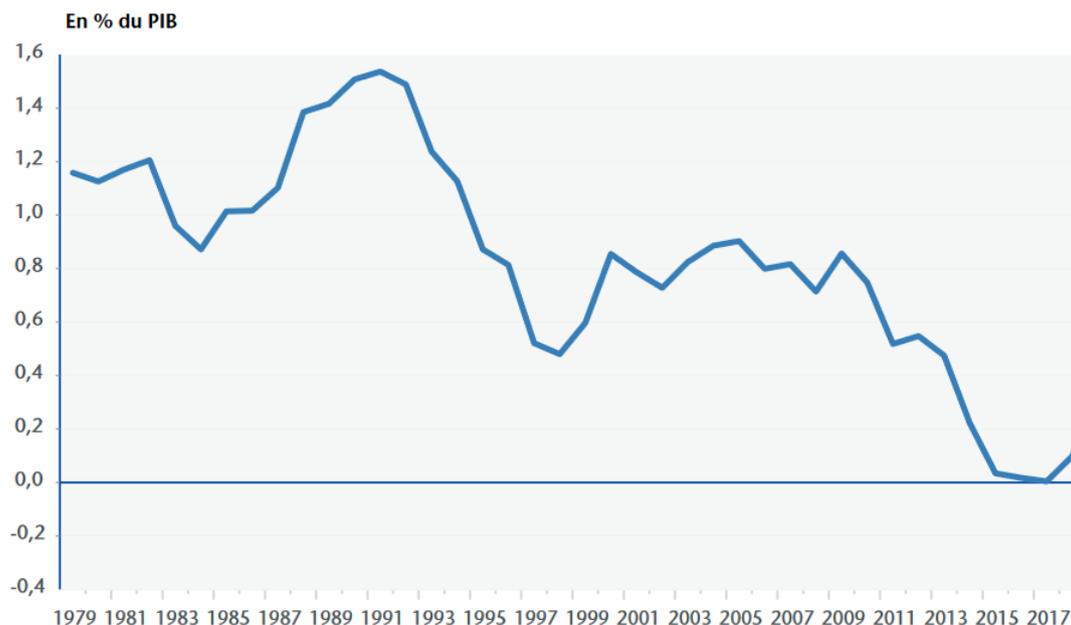


Figure 8 : Investissement public net après prise en compte de la dépréciation du capital – Source : Plane et al : Investissement et capital productif publics en France - 2020<sup>11</sup>

<sup>11</sup> PLANE et al. (2020) Investissement et capital productif publics en France. Disponible sur : <https://www.ofce.sciences-po.fr/pdf/pbrief/2020/OFCEpbrief79.pdf>

# LA REPARTITION GEOGRAPHIQUE

## Un investissement public concentré autour des grandes villes

Il est très difficile de retrouver des données géographiques sur les investissements publics en France, notamment pour les structures intervenant sur un périmètre national – multi régions. En revanche, l'Observatoire des finances et de la gestion publique locales propose des données sur les dépenses des départements à partir de 2015. Dans les analyses qui suivent, nous nous appuyons donc sur ces données pour essayer de comprendre les dynamiques géographiques de l'investissement public<sup>12</sup>. C'est par ailleurs tout à fait cohérent avec l'analyse départementale qui est faite pour la structuration de l'ingénierie publique.

La carte ci-dessous représente les montants investis par les départements (pas d'investissement national, régional ou communal, uniquement à échelle départementale et en M€). Nous pouvons remarquer que les montants investis semblent être proportionnels à la population desdits départements. En effet, les zones avec le plus d'investissement se trouvent aux alentours de Paris, dans le Nord (départements du Nord et du Pas-de-Calais), dans les alentours de Lyon, en Côte d'Azur, dans la côte ouest (allant du Finistère jusqu'en Gironde) et en Haute-Garonne (du fait de la présence de Toulouse). Une plus grande population est souvent synonyme de plus grand budget, ce qui explique ces différences de valeurs brutes.

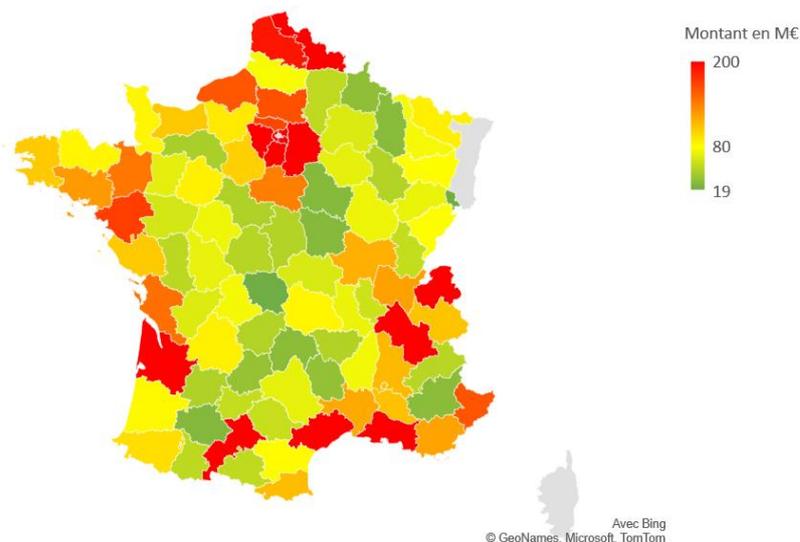


Figure 9 : Montant investi par les départements en 2019 – Source : Observatoire des finances et de la gestion publique locale<sup>13,14</sup>

Cependant, cela ne signifie pas que ces zones sont celles qui investissent le plus en proportion par habitant. Parmi les départements cités, seulement les départements proches de Lyon, de Paris et les Bouches-du-Rhône (comprenant Marseille) se trouvent aussi être les plus grands investisseurs en montant par habitant. La côte ouest et les départements du Nord ne sont pas de si grands investisseurs en le rapportant par habitant. D'un autre côté, d'autres départements, passés inaperçus en investissement global brut, se distinguent par de forts investissements per capita (par habitant), c'est le cas

<sup>12</sup> Le choix du prisme départemental est lié à la disponibilité des données. Une analyse des dépenses des communes serait plus complète, car elles sont le principal investisseur public au niveau local.

<sup>13</sup> Les données de la métropole de Lyon et de Paris ont été volontairement retirées, car elles concentrent les investissements de manière disproportionnée, leur présence biaiserait les échelles du graphique et n'apporterait pas de plus-value analytique. Pour les autres départements en gris (Haut-Rhin, Bas-Rhin et Corse), les données n'étaient pas disponibles.

<sup>14</sup> Données de l'Observatoire des finances et de la gestion publique locales. Disponible sur <https://data.ofgl.fr/pages/zoom-depenses-departementales/>

de certains départements de l'Est, autour de la Haute-Marne, ainsi que tout l'axe entre Bordeaux et Montpellier. Ce sont des zones moins peuplées, avec moins d'investissement brut, mais un fort niveau d'investissement par habitant.

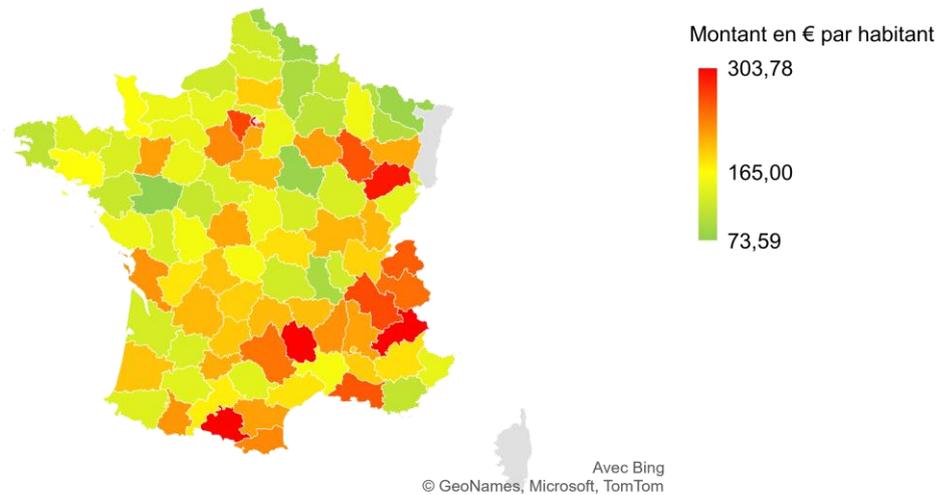


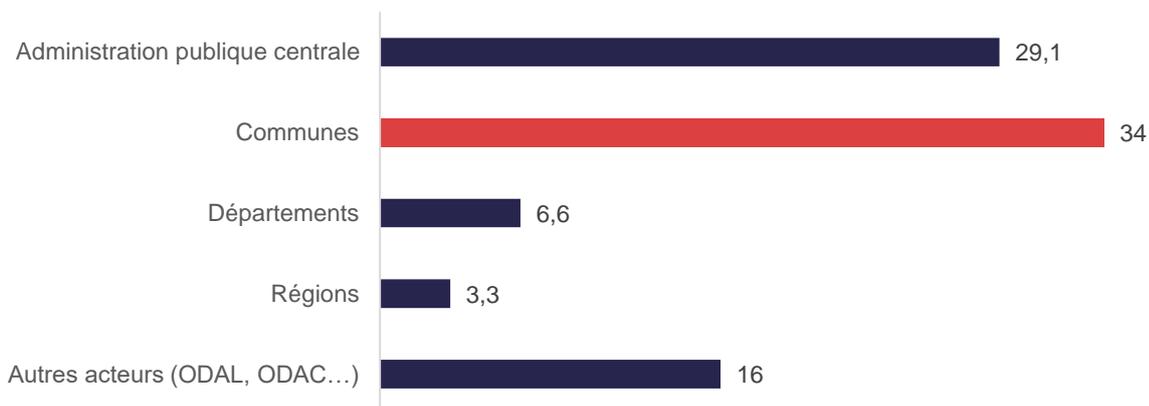
Figure 10 : Niveau d'investissement public réalisé par département en 2019 – Source : Observatoire des finances et de la gestion publique locale

## Les communes, moteurs de l'investissement public

Investissement public direct en 2019 des différents échelons territoriaux<sup>15</sup>

**89 Md€**

ventilés comme suit



Source : INSEE – Dépenses et recettes des administrations publiques - 2021

Les collectivités territoriales sont les principaux investisseurs publics. Ensemble, les communes, les départements et les régions ont réalisé presque 50% de l'investissement public (sans comptabiliser les investissements des organismes divers d'administration locale comme les caisses des écoles, CCAS, chambres consulaires, etc.). Or, parmi ces collectivités

<sup>15</sup> INSEE (2022). Dépenses et recettes des administrations publiques en 2021. Disponibles sur : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5354766?sommaire=5354786#consulter>. Ces données peuvent varier selon la source choisie. En effet, ces chiffres divergent de ceux présentés sur le site budget.gouv.fr. Nous retenons données de l'INSEE, car elles permettaient un plus grand degré de précision. De plus, l'INSEE est cité comme l'une des sources du site budget.gouv.fr.

territoriales, ce sont les communes qui se distinguent. Les communes investissent, à elles seules, plus que l'administration publique centrale.

De ce fait, une partie conséquente de l'investissement français (plus de 38 %) est réalisé à la plus petite échelle administrative. Ce choix politique est stratégique, car permet un plus grand degré de proximité entre l'investisseur, le territoire et la population concernés.

# LA REPARTITION PAR SECTEUR D'INVESTISSEMENT

## La moitié des investissements des collectivités territoriales destinée aux transports, à l'environnement et à l'enseignement

En plus d'une vision géographique et historique, il est tout aussi intéressant de comprendre l'orientation sectorielle de ces investissements. Malgré la poursuite d'un effort pour rendre plus transparents les comptes publics, il est très difficile de trouver des données sectorisées de l'ensemble de l'investissement public. Ainsi, nous nous concentrons sur les données des collectivités territoriales, plus accessibles. Et, même avec un focus plus spécifique, près du quart de l'investissement des collectivités territoriales reste non ventilé (affectés à des fonctions transversales, à des services généraux et d'autres catégories globalisées...). Pour les trois quarts analysables, il est possible de dégager certaines tendances :

- Les investissements en transports, routes et voiries sont toujours les plus importants, malgré une perte d'importance régulière dans le temps (ils représentaient plus du quart des dépenses en 2013 contre moins de 23 % en 2021).
- La part des investissements liés à l'aménagement des territoires et à l'habitat a constamment augmenté sur les 8 dernières années, de même pour celles liées à la sécurité et à la salubrité publiques.
- Les investissements en santé et en action sociale ont également fortement baissé. Ces secteurs représentent en revanche une part importante et croissante des dépenses de fonctionnement des collectivités.
- Les investissements de l'Action économique ont connu un pic en 2020 (+30 %), notamment en raison des subventions de l'État pour venir en aide aux entreprises pendant la crise sanitaire.
- Les fonctions environnementales et éducatives étaient en baisse depuis 2016, mais repartent à la hausse en 2021.
- Les investissements en équipements culturels ou sportifs ont globalement baissé sur la période récente. Ils représentaient 11 % des dépenses d'investissement en 2013 et moins de 9 % en 2021.

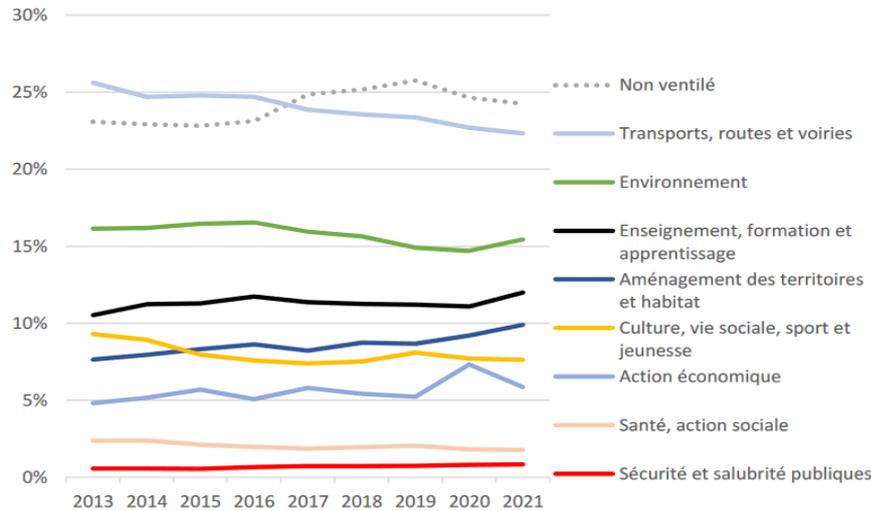


Figure 11 : Ventilation des investissements des collectivités par fonction (en %) – Source : l'Observatoire des finances et de la gestion publique locales : les finances des collectivités locales en 2022 - 2022<sup>16</sup>

## Zoom sur les investissements en transport : un investissement massif sur le réseau routier

Géographiquement, la France se caractérise par son territoire vaste (le plus vaste d'Europe occidentale) et une densité de population relativement faible. Ainsi, pour répondre à une envie de connecter ses populations et dynamiser ses territoires, il est fondamental d'investir fortement dans le transport. Ces deux facteurs géographiques aident à comprendre l'importante part d'investissements alloués au développement d'infrastructures de transport. Entre le début des années 2000 et 2013, l'investissement en transport, toutes administrations publiques confondues, a fortement progressé. Nous constatons, malgré tout, une forte baisse depuis 2014, comme cité sur le graphique précédent.

Ces investissements se caractérisent par une prédominance des réseaux routiers (47,5 % des investissements en infrastructures de transports en 2015). En deuxième place se trouvent les investissements ferroviaires, représentant 29,2 % des dépenses d'investissement en transport en 2015. L'investissement ferroviaire a connu une forte augmentation à partir de 2011. En troisième place arrivent les investissements en transports collectifs urbains, qui augmentent fortement à partir de 2010 (7 % de croissance entre 2010 et 2014).

Le graphique ci-dessous illustre l'évolution de l'investissement dans le transport (échelle de gauche en Mds€) et l'évolution de l'investissement global des entreprises et des acteurs publics (FBCF hors ménages – échelle de droite en Mds€). Entre 2000 et 2006, nous constatons une hausse des investissements en infrastructures de transport, elle accompagne la tendance globale des investissements publics et privés (FBCF hors ménages). En revanche, entre 2013 et 2015, l'investissement en transports baisse, alors que le FBCF stagne. Cette période coïncide avec la baisse du niveau d'investissement réalisé par les administrations publiques (cité en Figure 2), mais aussi avec la baisse du poids du secteur du transport dans l'investissement public (cité en Figure 10).

En synthèse, cette baisse du niveau d'investissement dans les transports s'explique par deux raisons : d'un côté, le secteur public investit globalement moins, de l'autre, il commence à déprioriser les investissements dans le transport, par rapport à d'autres secteurs.

<sup>16</sup> Rapport de l'Observatoire des finances et de la gestion publique locales : les finances des collectivités locales en 2022. Disponible sur : <https://www.collectivites-locales.gouv.fr/files/Accueil/Etudes%20et%20statistiques/OFGL/2022/Rapport%20OFGL%202022%20V3.pdf>

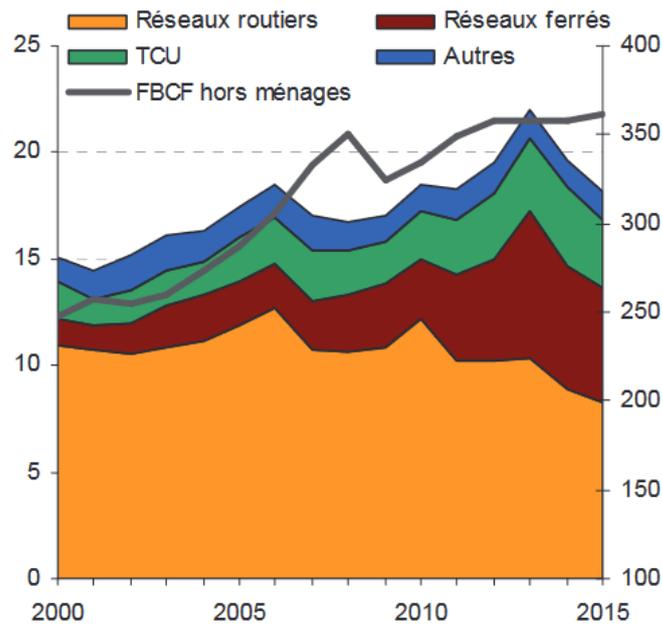


Figure 12 : Investissement en infrastructures par type de transport<sup>17</sup> (en milliards d'euros courants) – Source : Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer : les comptes des transports en 2015

Des données plus récentes permettraient de mieux comprendre les tendances futures dans le domaine des transports. Mais ce graphique souligne tout de même la dynamique globale de baisse du niveau d'investissement dans les réseaux routiers en parallèle d'une hausse des investissements dans le ferroviaire et les transports publics urbains (métro, tram...).

<sup>17</sup> Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer (2016). Les comptes des transports en 2015. Disponible sur : <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2018-11/datalab-rapport-comptes-transports-2015-aout2016-e.pdf>  
Les autres infrastructures concernent les ports maritimes, les aéroports et les voies navigables.

# LES TENDANCES ANTICIPEES

## Synthèse

Au court terme, deux dynamiques contradictoires façonnent le profil des investissements publics. D'un côté, la conjoncture macroéconomique est globalement difficile. Avec une hausse des taux d'intérêt, ainsi que de l'inflation, les acheteurs publics locaux anticipent un ralentissement des investissements. Pour assurer un certain équilibre fiscal et faire face à la hausse des coûts de fonctionnement, ils devront renoncer à certains investissements et prioriser l'essentiel. De l'autre côté, un grand nombre d'acteurs prévoient une augmentation des besoins en ingénierie du fait de travaux de rénovations/réhabilitations nécessaires pour l'avenir. Ainsi, compte tenu de ces deux phénomènes, la tendance semble être à la stabilisation de la demande de services en ingénierie.

Au long terme, la situation est plus positive. Cette réalité de croissance des besoins, confrontée à une problématique de financement à court terme, devrait néanmoins conduire à moyen et long terme à une croissance d'investissement, dès lors que les verrous actuels seront levés et/ou que de nouveaux plans d'accompagnement financier des collectivités territoriales seront lancés.

## Une conjoncture macroéconomique difficile

### Synthèse

Après une crise économique comme celle provoquée par la crise sanitaire, un rebondissement de l'économie est souvent attendu par les économistes. Or, avec l'arrivée de la guerre en Ukraine, la Banque de France estime que ce phénomène sera reporté pour l'année 2024, ce qui suggère un scénario macroéconomique encore difficile pour les entreprises en 2023. L'état a fortement dépensé en 2020 pour faire face à la crise sanitaire. En raison d'un contexte monétaire favorable, cela ne s'est pas traduit par une hausse démesurée de la dette. En revanche, face aux pressions inflationnistes, les taux d'intérêts augmentent à vitesse record – réduisant la capacité d'endettement des administrations – et de nombreux acheteurs publics anticipent un ralentissement de l'investissement public. C'est aussi lié à leurs frais de fonctionnement en forte augmentation du fait de cette inflation.

### Une reprise économique post-COVID retardée par la guerre en Ukraine

Nous aurions pu nous attendre à une forte reprise économique à la suite de la crise sanitaire de 2020, qui a provoqué un recul de 7,8% du PIB français. En 2021, l'économie a commencé une reprise avec une croissance de 6,8%, insuffisante pour retrouver les niveaux pré-crise. Or, le contexte de guerre en Ukraine et les tensions sur les marchés de matières premières créent un environnement macroéconomique défavorable. La Banque de France anticipe en conséquence une hausse de l'inflation et un ralentissement de la croissance du PIB de la France, sans pour autant impacter négativement le taux d'emploi. Ainsi, elle a revu à la baisse sa projection de croissance pour 2022 (d'une projection réalisée en avril 2022 de 2,7 % à une projection révisée en juin 2022 de 2,3 %). Cette croissance de 2,3 % peut paraître élevée, notamment en comparant avec les taux de croissance des années 2010, mais cela reste assez faible pour des années de rattrapage économique. En effet, ce taux de croissance permet uniquement de récupérer les niveaux d'activité d'avant crise (cela ne représenterait qu'une augmentation de 0,7 % du PIB par rapport à 2019<sup>18</sup>). Pour 2023, la Banque de France anticipe une croissance de seulement 1,2 %. Une vraie dynamique de reprise face aux multiples chocs économiques (pandémie, guerre en Ukraine...) ne viendrait qu'en 2024, avec un niveau de croissance remontant à 1,7 %, ce qui

<sup>18</sup> En agrégeant les différents taux de croissance entre 2020 et 2022 (projection de la banque de France pour 2022) et en considérant le PIB de fin 2019 comme référence, nous avons : PIB 2019 = 100 ; PIB 2020 = 92,2 ; PIB 2021 = 98,47 ; PIB 2022 = 100,73.

permettrait à la France de croître véritablement, en allant au-delà de la récupération d'un niveau d'activité atteint antérieurement.

Du côté des dépenses publiques, la Banque de France estime qu'elles resteront fortes en 2022 (déficit public de 5,0 %), notamment à cause des dépenses en santé (pour faire face à la crise sanitaire) et à la mise en place du plan de relance. Ce solde public devrait s'améliorer en 2023 et 2024, tout en restant encore négatif. Le gouvernement anticipe un retour du déficit public sous les 3 % de déficit uniquement en 2027<sup>19</sup>. Pourtant, la Banque de France estime tout de même une baisse du niveau d'endettement (en pourcentage du PIB) de la France et de la zone euro en 2022 et en 2023, en raison du remboursement d'emprunts non dépensés et grâce au roulement de la dette. (L'État rembourse un emprunt ancien qui avait un taux d'intérêt important, par exemple 4% par an, en réalisant un nouvel emprunt à un taux d'intérêt faible, 1% par an). Ainsi, ces opérations monétaires ont un impact plus important sur le niveau global d'endettement que le volet fiscal.

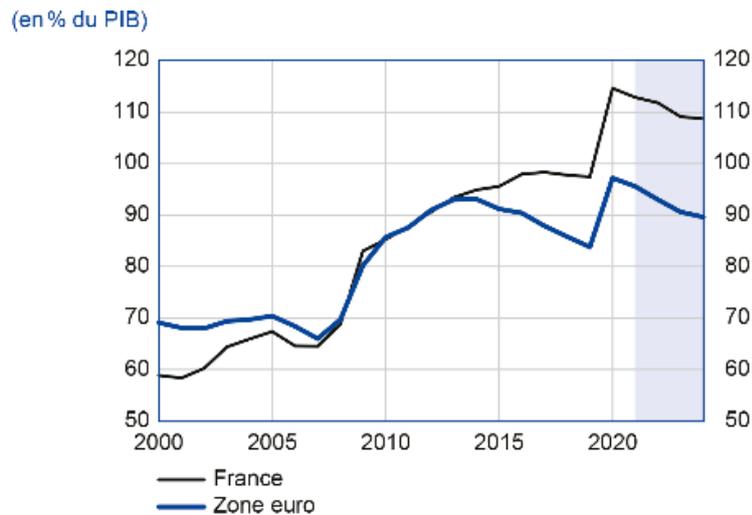


Figure 13 : Projection de la banque de France sur l'évolution du niveau d'endettement public en France et en zone euro – Source : Finance Active – Observatoire de la dette des finances locales - 2022<sup>20</sup>

### L'impact du déficit public atténué par des taux d'intérêt négatifs pendant la crise COVID

Les banques centrales ont baissé leur taux d'intérêt pour accompagner les états dans leur lutte contre la crise sanitaire. Cette baisse a permis d'atténuer l'impact des dépenses sur la dette. Ainsi, pendant quelques années, les collectivités territoriales ont pu bénéficier de conditions de financement très favorables. Les taux d'intérêt leur permettaient de s'endetter à moindre coût. En effet, d'après le rapport de l'Observatoire Finance Active 2022 de la dette des Collectivités Locales<sup>21</sup>, les collectivités ont emprunté à un taux d'intérêt moyen de 0,62% en 2021, ce qui correspond à une légère hausse (1/10<sup>ème</sup> de point) par rapport à 2020. Or, face à une inflation de 1,6% en 2021<sup>22</sup>, il s'agit d'un niveau de taux d'intérêt réel (après inflation) largement négatif. Ce contexte financier était très propice pour l'usage de la dette en tant que levier de financement des investissements de long terme.

#### Pour comprendre les taux d'intérêt négatifs

Le taux d'intérêt détermine le montant supplémentaire à verser à un emprunteur dans le cadre d'un emprunt. L'inflation, quant à elle, détermine l'augmentation des prix d'une économie entre deux instants (t0 et t+1). Si l'inflation est positive, les prix augmentent.

<sup>19</sup> Europe 1 (2021). La France prévoit de revenir sous les 3% de déficit en 2027. Disponible sur : <https://www.europe1.fr/economie/la-france-prevoit-de-revenir-sous-les-3-de-deficit-en-2027-4037252>

<sup>20</sup> Banque de France (2022). Projections macroéconomiques – Juin 2022. Disponible sur : <https://publications.banque-france.fr/projections-macroeconomiques-juin-2022>

<sup>21</sup> Finance Active (2022). Observatoire de la dette des Collectivités Locales. Disponible sur : [https://financeactive.com/wp-content/uploads/2015/05/Observatoire\\_FA\\_2022\\_Collectivites\\_Locales\\_CP.pdf](https://financeactive.com/wp-content/uploads/2015/05/Observatoire_FA_2022_Collectivites_Locales_CP.pdf)

<sup>22</sup> INSEE (2022). Taux d'inflation Données annuelles de 1991 à 202. Disponible sur : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2122401>

Si les prix augmentent, la TVA et l'ensemble des impôts augmentent également. Ainsi, les recettes de l'État accompagnent l'augmentation de l'inflation.

Si le taux d'intérêt est au même niveau que l'inflation, l'État devra générer plus de recettes (en plus de celles induites par l'inflation) pour rembourser son emprunt. Pour cela, il est contraint de faire des économies.

Si les taux d'intérêt sont plus faibles que l'inflation, les recettes supplémentaires 'générées par l'inflation' seront largement suffisantes pour rembourser son emprunt. Ainsi, en langue courante, il est dit que « l'emprunt est payé par l'inflation ».

### Des records de hausse des taux d'intérêt, l'enchérissement du prix de la dette

Pendant la crise sanitaire, la plupart des banques centrales ont baissé leurs taux d'intérêt. En revanche, face à la hausse de l'inflation, ces politiques monétaires commencent à être revues. À l'image de la Fed, la banque centrale américaine, la Banque Centrale Européenne (BCE) a fortement augmenté ses taux. En moins de 6 mois (juillet à décembre 2022), l'augmentation cumulée s'est élevée à 250 points de base, la plus forte depuis la création de l'euro en 1999<sup>23</sup>. Cette hausse limite la capacité d'endettement des administrations, ce qui réduit leur capacité d'investissement également. D'après l'étude sur les budgets du bloc communal réalisée par l'Association des maires de France (AMF), l'emprunt annuel finance environ un tiers des dépenses d'investissement des communes<sup>24</sup>.

Ainsi, dans ce scénario de pessimisme économique et d'augmentation des taux d'intérêt, les acheteurs publics locaux sont confrontés à une plus forte pression fiscale. En entretien, la plupart des acheteurs publics anticipent un ralentissement de l'investissement public à court/moyen terme. Nombre d'entre eux estiment que leurs budgets ne seront pas suffisants pour répondre à leurs besoins en investissement lors des prochaines années.

### Des communes qui épargnent de plus en plus

Depuis quelques années, avec la suppression de la taxe habitation, de la cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises et d'autres impositions locales, une part croissante des recettes des communes provient de l'État et non plus des recettes locales. Cette dépendance vis-à-vis de l'autorité centrale crée un sentiment d'insécurité financière du côté des communes. De plus, une part importante de leur recette est davantage exposée à des variations de conjoncture économique (ex. : la TVA dépend de la consommation des ménages qui tend à baisser en temps de crise). Ils sont ainsi davantage encouragés à épargner pour se doter d'un fond de précaution et compenser la perte de leurs ressources locales plutôt qu'à investir.

Ce changement du modèle économique communal est donc tout aussi important pour comprendre la constitution de leurs budgets et anticiper leurs dynamiques d'investissements. Le graphique suivant illustre bien ce phénomène. Depuis 2014, l'épargne a tendance à augmenter plus vite que l'investissement. Ainsi, cette insécurité fiscale freine le potentiel d'investissement des communes.

<sup>23</sup> Vie Publique (2022). Zone euro : la BCE ralentit la hausse des taux d'intérêt. <https://www.vie-publique.fr/en-bref/287539-zone-euro-la-bce-ralentit-la-hausse-des-taux-dinteret>

<sup>24</sup> Association des Maires de France (2022). : Analyse financière des communes et des EPCI : quelles perspectives d'évolutions des budgets du bloc communal en 2022 et 2023. Disponible sur : [Analyse financière des communes et des EPCI 2022 : quelles perspectives d'évolutions des budgets du bloc communal en 2022 et 2023 ? \(amf.asso.fr\)](https://www.amf.asso.fr/analyse-financiere-des-communes-et-des-epci-2022-2023)

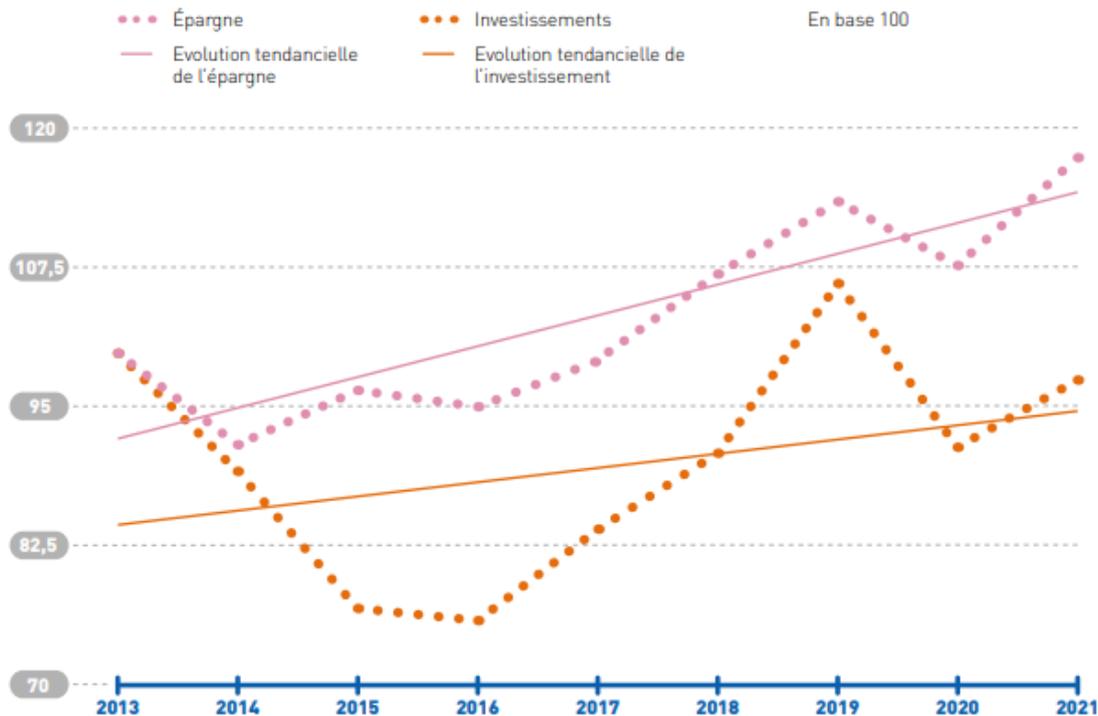


Figure 14 : Évolution du taux d'épargne et d'investissement des communes entre 2013 et 2021 – Source : AMF - Analyse financière des communes et des EPCI - 2022 <sup>25</sup>

### Un ralentissement de l'investissement probable au profit de l'épargne dans un contexte de crise et d'inflation

Cette tendance à l'épargne est également renforcée dans un contexte de crise et d'inflation. L'inflation est responsable d'une partie conséquente des hausses des dépenses de fonctionnement des communes. Elle pèse directement sur les budgets de fonctionnement : hausse du prix de l'énergie (19 % en 2022), de l'eau, de la restauration collective pour les écoles, des coûts d'entretiens de bâtiments... Au total, la hausse des dépenses de fonctionnement en 2022 devrait être environ deux fois plus élevée qu'en 2021.

Ainsi, la capacité d'investissement est fortement réduite par la hausse des frais de fonctionnement. Pour préserver un certain niveau d'épargne, les communes devront renoncer à certains investissements. De plus, un investissement tel que la construction d'une crèche induit également des dépenses de fonctionnement (rémunération du personnel, électricité...). Ainsi, son impact sur le budget des communes est évalué non seulement par le montant engagé en N+0, mais aussi en termes de dépenses de fonctionnement en N+x.

Pour ces raisons, une grande partie des communes (71 %) comptent réduire leurs investissements prévus pour 2023.

<sup>25</sup> Association des Maires de France (2022). : Analyse financière des communes et des EPCI : quelles perspectives d'évolutions des budgets du bloc communal en 2022 et 2023. Disponible sur : [Analyse financière des communes et des EPCI 2022 : quelles perspectives d'évolutions des budgets du bloc communal en 2022 et 2023 ? \(amf.asso.fr\)](https://www.amf.asso.fr/analyse-financiere-des-communes-et-des-epci-2022-quelles-perspectives-d-evolutions-des-budgets-du-bloc-communal-en-2022-et-2023)

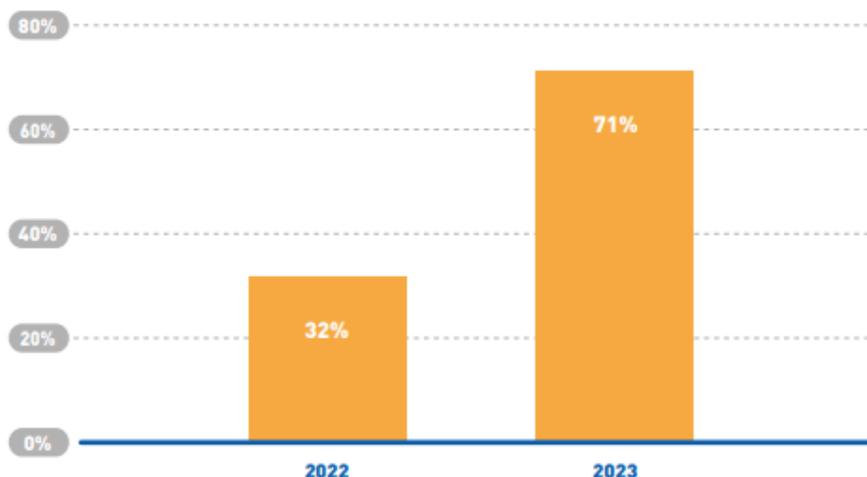


Figure 15 : Proportion des communes qui comptent réduire leurs investissements pour avoir suffisamment de ressources pour leurs charges de fonctionnement

Source : Enquête AMF auprès de plus de 4 000 communes<sup>26</sup>

## Des plans publics soutenant tout de même une logique d'investissement de long terme

### En synthèse

Malgré un scénario pessimiste au court terme, les principaux plans de soutien à l'investissement de l'État français permettent d'anticiper un maintien de la dynamique de reprise de l'investissement public sur le moyen terme. En effet, le plan de relance et le plan France 2030 prévoient de forts investissements publics. Leur impact direct sur la commande publique reste limité, car une partie importante des investissements prennent la forme de subventions. En revanche, les objectifs de ces plans sont très ambitieux et présupposent la réalisation d'autres investissements complémentaires en matière d'infrastructures publiques. Ces investissements nécessiteront un recours massif aux ingénieristes. Ainsi, indirectement, ces plans semblent soutenir également la croissance de la commande publique sur le moyen et long terme, avec un impact positif pour les entreprises de l'ingénierie.

### Plan de relance

Le plan France Relance est doté de 100 Md€. Près de la moitié du plan de relance (47 Md€) a déjà été engagé à fin août 2021. Il répond à trois défis structurels :

- Accélération de la transition écologique (30 Md€) ;
- Amélioration de la compétitivité des entreprises (34 Md€) ;
- Renforcement des compétences et développement de tous les territoires (36 Md€).

Analyse des différentes actions du plan de relance et de leur impact sur les entreprises de l'ingénierie<sup>27</sup>

### Accélération de la transition écologique

- [MaPrimeRénov'](#)
  - But : Permet de financer les travaux d'isolation, de chauffage de ventilation ou d'audit énergétique.
  - Public : Particuliers.

<sup>26</sup> Même source

<sup>27</sup> <https://www.economie.gouv.fr/plan-de-relance/tableau-de-bord> détails sur les montants engagés

- Conditions : Les travaux doivent être effectués par des entreprises labellisées RGE (reconnues garantes pour l'environnement).
- Plafond : Le projet est plafonné à 20 000 €.
- 10,9 Md€ libérés en travaux (jusqu'au 30/04/2022)
- 864 694 logements concernés
- Impact : petits travaux réalisés par des entreprises intervenant auprès de particuliers, ne donne pas lieu à de véritables études en ingénierie.
- [Prime à la conversion / Bonus écologique](#)
  - Objectif : aide à l'achat ou à la location d'un véhicule peu polluant
  - Public : particuliers et entreprises
  - Nombre de primes/bonus versés : 320k (prime conversion) / 590k (Bonus écologique) (30/09/2022)
  - Montant non renseigné, mais maximum versé de 9k par prime et 6k par bonus écologique, soit moins de 6 Md€.
  - Impact : faible et indirect sur les ingénieurs travaillant dans le développement de ces véhicules
- [Rénovation des bâtiments publics de l'État](#)
  - Objectif : financer des projets de rénovation énergétique de bâtiments publics
  - Public : État et collectivités territoriales
  - Montant : 4 Md€
  - Nombre de bâtiments à renouveler : 4 065 bâtiments de l'État, 265 de collectivités
  - Bâtiments concernés déjà annoncés en 2020<sup>28</sup>. Les projets ont commencé fin 2021.
  - Impact : fort sur les ingénieries spécialisées dans la rénovation énergétique.
- [Décarbonation de l'industrie](#)
  - Objectif : accompagner les entreprises industrielles dans l'investissement d'équipements et de procédés moins émetteurs de CO<sub>2</sub>.
  - Public : entreprises industrielles
  - Conditions : projets d'investissements de moins de 3 millions d'euros, subventions entre 30 et 50 %
  - 140 entreprises retenues, 2,8 Md€ déclenchés
  - Impact : pas d'impact sur la commande publique, impact positif pour les ingénieries spécialisées dans la décarbonation.

## Compétitivité des entreprises

- [Soutien à l'export](#)
  - Objectif : renforcer la présence et l'activité des entreprises françaises à l'international
  - Impact : Peut concerner l'ingénierie sur un volet export pour accompagner la conception-réalisation de grandes infrastructures à l'étranger.
- [Soutien à l'investissement et la modernisation de l'industrie](#)
  - Objectif : soutenir des projets d'investissements industriels dans des secteurs stratégiques (aéronautique, automobile, nucléaire, agroalimentaire, santé, électronique) ou à fort impact territorial
  - Conditions : projets d'au moins 200 000€
  - Montants : 3,2 Md€ pour les secteurs stratégiques + 5,8Mds projets dans les territoires
  - Impact : Impact indirect sur l'ingénierie, mais pas ou peu via la commande publique
- [Aides France Num pour la transformation numérique des TPE/PME](#)
  - Objectif : favoriser l'utilisation d'outils numériques dans les TPE/PME
  - Impact : ne concerne pas directement les ingénieries et la commande publique
- [Prêts participatifs Relance](#)
  - Objectif : financer dans la durée des opérations d'investissement pour les PME et ETI
  - Distribués jusqu'au 31 décembre 2023
  - Impact : pas d'impact direct sur les marchés, mais les entreprises de l'ingénierie peuvent également postuler à ces prêts
- [Prêt croissance TPE](#)
  - Objectif : Faciliter les investissements immatériels des TPE
  - Impact : pas d'impact direct sur les marchés, mais les entreprises de l'ingénierie peuvent également postuler à ces prêts

## Cohésion des territoires

- [Parcours Emploi Compétences Jeunes \(PEC Jeunes\)](#)

<sup>28</sup> La cartographie des bâtiments à renouveler est disponible sur : <http://cartographie-plan-de-relance.portail-die.fr/batiments>

- Objectif : développer des compétences pour des jeunes éloignés de l'emploi ou des jeunes travailleurs handicapés
- Impact : Pas d'impact direct pour l'ingénierie si ce n'est pour résoudre des problèmes de recrutement
- [Aide aux employeurs qui recrutent en apprentissage](#)
  - Objectif : favoriser l'apprentissage
  - Aide financière allant jusqu'à 8 000€.
  - Fin du programme en 31 décembre 2022.
  - Impact : pas d'impact sur les marchés d'ingénierie, mais sur les besoins en recrutement.
- [Transitions collectives \(Transco\)](#)
  - Objectif : favoriser les reconversions et la mobilité professionnelle des salariés.
  - Impact : pas d'impact sur les marchés, uniquement sur les ressources humaines des entreprises
- [Projets hospitaliers prioritaires et investissements ville – hôpital](#)
  - Objectifs : accompagner les hôpitaux dans leurs investissements (rénovation, construction, innovation)
  - 2,5 Md€ en 5 ans (premières aides attribuées en 2021)
  - Géré par les Agences Régionales de Santé (ARS)
  - Impact : fort impact sur les marchés publics, impact positif pour les ingénieries spécialisées
- [Dotation de soutien à l'investissement local \(DSIL\)](#)
  - Objectifs : financer les grandes priorités d'investissement des communes ou de leurs groupements
  - Montants : enveloppe exceptionnelle supplémentaire de 950 M€ pour 2020 et 2021.
  - Priorités : transition énergétique, sécurisation et construction d'équipements publics, infrastructures de mobilité, logements, bâtiments scolaires.
  - Impact : fort impact sur les marchés publics, impact positif pour les ingénieries spécialisées.

Seule une partie de ces montants bénéficient aux entreprises de l'ingénierie. En effet, les projets impactant réellement les marchés publics sont : la rénovation des bâtiments publics de l'état (4 Md€), les projets hospitaliers (2,5 Md€ en 5 ans) et la dotation exceptionnelle de soutien à l'investissement local (950 M€ déjà mobilisés entre 2020 et 2021). Ainsi, l'impact total sur les marchés publics est de 7,4 Md€, lissés sur 5 ans (soit environ 150 M€ par an pour la maîtrise d'œuvre, dont l'ingénierie, en prenant une hypothèse moyenne de 10 % d'honoraires sur l'ensemble des projets). Le plan de relance ne change donc pas fortement la dynamique de la commande publique. En revanche, il vient tout de même soutenir sa croissance et surtout réaffirmer les priorités pour les années à venir. D'un côté, les infrastructures de santé et d'éducation apparaissent dans de nombreuses directives, signalant une envie de renforcer ses services, de l'autre, la transition écologique apparaît comme l'une des principales priorités de l'État.

L'autre enjeu qui ressort est celui de la modernisation des industries. Ce volet n'a pas d'impact sur les marchés publics, car il est constitué essentiellement de subventions attribuées à des entreprises privées. Or, il est tout de même pertinent pour les ingénieurs intervenant auprès d'entreprises privées. En revanche, ces subventions sont très ciblées, seuls les bureaux d'ingénierie très spécialisés seront en capacité de répondre aux demandes de ces entreprises.

## France 2030

À moyen terme, l'État s'engage à travers le plan France 2030, qui s'inscrit dans la stratégie en faveur de l'innovation et de la réindustrialisation. Ce champ de la réindustrialisation bénéficiera aussi indirectement aux ingénieries qui interviennent sur les processus industriels. Le plan prévoit un investissement de 54 milliards d'euros sur cinq ans (soit 10,8 Md€ par an). Pour la première année du projet, 2022, 8,4 Md€ ont déjà été investis dans 1 752 projets sur tout le territoire au travers d'une cinquantaine d'appels à projets<sup>29</sup>.

### L'écologie au cœur du plan France 2030

L'une de ses ambitions est de consacrer 50 % des dépenses à la décarbonation de l'économie, sans réaliser aucune dépense défavorable à l'environnement. Les ingénieristes doivent s'adapter à ses nouvelles exigences environnementales pour participer à ces marchés.<sup>30</sup> Ainsi, la tendance du plan de relance se confirme et les ingénieristes devront maîtriser tous les procédés liés à la décarbonation. Des compétences en matière de sobriété énergétique des bâtiments, d'utilisation de matériaux recyclés... parmi tant d'autres pratiques écoresponsables semblent être indispensables pour les ingénieurs de demain.

### Investir dans l'industrie de demain

<sup>29</sup> Gouvernement (2022). France 2030 : un an d'actions pour mieux vivre, mieux produire et mieux comprendre. Disponible sur : <https://www.gouvernement.fr/dossier-de-presse/france-2030-un-an-d-actions-pour-mieux-vivre-mieux-produire-et-mieux-comprendre>

<sup>30</sup> Ministère de l'Économie, des Finances. (2021). France 2030 – Plan d'investissement. <https://www.economie.gouv.fr/files/files/2021/France-2030.pdf>

En plus d'être écoresponsable, l'industrie de demain doit aussi se moderniser dans une dynamique de relocalisation et de productivité accrue. Pour rattraper le retard accumulé par rapport à la Chine et les États-Unis, la France souhaite investir massivement dans les technologies de la « 4<sup>ème</sup> révolution industrielle ». Dans ce cadre, les principaux investissements prévus par le plan France 2030 sont :

- 9 Md€ pour développer la production d'hydrogène décarboné
- 7,5 Md€ pour soutenir l'industrie biomédicale
- 5,6 Md€ pour décarboner l'industrie et la production d'intrants
- 5,4 Md€ pour la production de composants électroniques (semiconducteurs, robotique...)

Ainsi, le Plan France 2030 met l'accent sur la modernisation de l'industrie française. L'objectif est de développer de nouvelles technologies ou le recours à de nouvelles technologies dans différents champs économiques, ce qui demande également une importante montée en compétences des bureaux d'ingénierie souhaitant accompagner ces types de projets.

Par exemple, un enjeu pour l'industrie nucléaire est de développer des réacteurs plus sûrs et compacts, ce qui demande un grand effort d'investissement, mais aussi d'innovation technologique. Le plan de relance France 2030 prévoit un investissement d'un milliard d'euros consacrés au développement des SMR (*Small modular reactor* ou en français petit réacteur nucléaire modulaire). L'accompagnement associé demande une forte montée en compétences de la part des sociétés d'ingénierie.

#### Un plan complémentaire, mais pas décisif pour les marchés publics en ingénierie

En synthèse, le Plan France 2030 semble ne pas avoir d'impact direct conséquent sur les marchés publics. En effet, les principaux investissements adressent plutôt le développement de nouveaux marchés privés. En revanche, ces investissements doivent souvent s'accompagner d'une modernisation des infrastructures publiques de proximité. Par exemple, un investissement dans l'industrie biomédicale doit également s'accompagner d'une modernisation des laboratoires des universités en biomédecine, en investissant dans des équipements de nouvelle génération. Ainsi, indirectement, les ingénieries bénéficieront de ce plan. Par ailleurs, il est important de noter que l'impact du Plan France 2030 s'inscrit bien dans le prolongement des investissements déjà réalisés par l'État et les collectivités territoriales. Les montants engagés par an en commande publique dépassent les 100 Mds€ par an. Les 8 Md€ engagés par le plan France 2030 en 2022 représentent près de 8 % des sommes dépensées à travers les marchés publics.

## Les perspectives d'investissement des Collectivités Territoriales (CT)

Comme nous l'avons mentionné précédemment, la plupart des acheteurs ont fait part en entretien du fait qu'ils anticipent un ralentissement de l'investissement public. Ils sont nombreux à estimer que leurs budgets ne seront pas suffisants pour répondre à leurs besoins en matière d'investissement.

Par ailleurs, nombre d'entre eux décrivent des schémas directeurs de besoins qui peuvent induire de 2 à 3 fois les budgets actuellement investis. Un écart semble donc se creuser entre la volumétrie des besoins des maîtres d'ouvrage et celles des investissements.

Pour objectiver ce point, nous avons réalisé dans le cadre de cette étude une enquête auprès de près de 200 acheteurs publics. Il s'agissait notamment de classer leurs investissements futurs par ordre d'importance (5 choix maximum parmi une liste de 12 secteurs d'investissement). Nous confrontons, ci-dessous, ces résultats aux principales tendances d'investissements observées entre 2013 et 2021<sup>31</sup>.

<sup>31</sup> Dans le cadre d'une telle enquête, nous ne pouvons demander aux acheteurs publics les budgets alloués à chaque secteur. La priorisation par ordre d'importance permet tout de même d'avoir une vision globale sur le sujet.

### Rappel : principales tendances des investissements des collectivités territoriales entre 2013 et 2021

- ↑ Les **investissements en transports**, routes et voiries ont été les plus importants (en termes de montant), malgré une perte d'importance régulière dans le temps.
- ↑ Les **fonctions environnementales et éducatives** arrivent juste après les investissements en transports. Elles étaient en baisse depuis 2016, mais repartent à la hausse en 2021.
- ↑ La part des investissements liés à **l'aménagement des territoires et à l'habitat** a constamment augmenté sur les 8 dernières années, de même pour celles liées à **la sécurité et à la salubrité publiques**.
- ↓ Les investissements **en santé et en action sociale** ont quant à eux fortement baissé. Ces secteurs représentent en revanche une part importante et croissante des dépenses de fonctionnement des collectivités.
- ↓ Les investissements **en équipements culturels ou sportifs** ont globalement baissé sur la période récente. Ils représentaient 11 % des dépenses d'investissement en 2013 et moins de 9 % en 2021.

Les résultats de l'enquête s'inscrivent globalement dans la continuité des dernières tendances observées pendant la période 2013 – 2021. Cette démarche par priorisation engagée auprès des acheteurs publics permet de dresser les constats suivants :

- **3 domaines se distinguent** par le nombre total de mentions dans le top 5 des priorités d'investissement des collectivités, mais aussi par leur priorisation (plus souvent choisis comme priorité 1<sup>ère</sup>). Ils sont présentés en bleu dans le graphique suivant : les **infrastructures de transport**, les **bâtiments administratifs** et les **bâtiments pour l'éducation**.
  - Les infrastructures de transport : elles sont toujours le domaine qui devrait concentrer le plus d'investissement (plus grand nombre de mentions, mais aussi de priorisations hautes). Ce résultat est en cohérence avec les données observées lors des dernières années.
  - Les bâtiments administratifs : ils arrivent en deuxième place en nombre de mentions. Cette catégorie n'existait pas dans l'étude de ventilation des investissements entre 2013 et 2021, il est ainsi impossible de déterminer son évolution par rapport à la période passée, mais les besoins exprimés en matière de rénovation/modernisation de ces bâtiments sont importants. Les projets de rénovation énergétique, plus largement de gestion de l'empreinte environnementale des bâtiments, sont très cités. Cela répond à l'urgence climatique, mais aussi à des problématiques budgétaires (réduction des frais de fonctionnement). Les mises aux normes réglementaires, la connectivité des bâtiments ou encore l'adaptation à certaines tendances sociétales (télétravail, coworking, libre placement dans les bureaux...).
  - Les bâtiments pour l'éducation : ils apparaissent régulièrement comme priorité numéro 1. Nous constatons déjà, depuis 2021, une montée des investissements liés à l'éducation et cela devrait se poursuivre. Ils sont nombreux dans le parc des administrations et connaissent des besoins de rénovation, mise aux normes et modernisation proches de ceux évoqués pour les bâtiments administratifs.
- **La culture et le sport** sont très mentionnés également, même s'ils apparaissent plus souvent comme deuxième priorité (en jaune sur le graphique). Pendant la période 2013 et 2021, ces deux catégories étaient en baisse. Elles ne figuraient pas parmi les trois premiers investissements, même si les montants alloués restaient conséquents.
- **La question des infrastructures liées aux problématiques « environnementales »**, volontairement séparée en catégories plus précises (eau, énergie, changement climatique) figure aussi parmi les principales priorités d'investissement pour les années à venir. Elle serait surtout portée par des investissements en infrastructures énergétiques. Ceci est en cohérence avec les investissements de la période 2013-2021 où les « fonctions environnementales » arrivaient en 2<sup>ème</sup>, juste après les infrastructures de transport. Pour ce qui est de la nature des problématiques environnementales, la **part de l'adaptation au changement climatique augmente sensiblement**. Les problématiques autour du grand cycle de l'eau (gestion des inondations, de la montée des eaux marines notamment, recul du trait de côte) prennent de plus en plus de place dans la fréquence et les budgets travaux. Cela se fera-t-il au détriment de la limitation des causes du changement climatique d'un point de vue budgétaire ? Il est probable que cela sera le cas dans des contextes de tensions budgétaires d'après nos entretiens.

En plus de fournir des pistes pour les investissements publics futurs, le croisement entre l'enquête et les données 2013-2021, permet de confirmer la pertinence de l'analyse historique dans l'anticipation d'investissements futurs pour la situation actuelle.

Top 8 secteurs d'investissement	Total de mentions	En 1 <sup>ère</sup> priorité	En 2 <sup>ème</sup> priorité	En 3 <sup>ème</sup> priorité
Infrastructures de transport (routes, voies ferrées...)	63	31	12	10
Bâtiment administratif (plutôt « tertiaire »)	57	25	16	9
Bâtiments pour l'éducation (crèches, écoles, collèges, lycées, universités...)	50	31	8	6
Bâtiments et infrastructures de sport et loisir (piscines, gymnases, terrain de sport, de jeux...)	46	9	15	8
Infrastructures dans le domaine de l'énergie	44	8	13	9
Bâtiments culturels et patrimoine	43	4	17	9
Infrastructures de l'eau et de l'assainissement (traitement et réseaux d'eau potable et eaux usées, châteaux d'eau...)	40	12	8	6
Infrastructures pour l'adaptation aux effets du changement climatique (ex. : protections submersions, inondations, sécheresses, etc.)	31	1	11	9

Figure 16 : Priorisation des investissements futurs par secteur – Source : Enquête OPIIEC - 2023

### Une logique de réhabilitation, plutôt que de construction de nouveaux ouvrages

En entretien, la plupart des interlocuteurs publics ont souligné que la nature des investissements change également, surtout dans le domaine de la construction. De nombreux professionnels estiment que la couverture territoriale des infrastructures publiques est aujourd'hui satisfaisante sur les principaux domaines à couvrir (santé, éducation, mobilité...). À moins de constater de drastiques changements démographiques, la couverture du parc est jugée cohérente avec les besoins. Ainsi, il s'agit moins de créer de nouveaux établissements que d'adapter et moderniser les structures existantes. Cette logique conduit à deux natures d'investissements : de très gros investissements publics et des projets beaucoup plus modestes de réhabilitation.

Du côté des investissements à grande échelle, il s'agirait de grandes opérations de réhabilitation : réhabilitation énergétique de grandes cités administratives, rénovation de grands hôpitaux... Du côté des investissements plus modestes, il s'agirait de petits travaux d'étanchéité d'un gymnase, de rénovation énergétique limitée pour une école ou une petite mairie, etc. Des questions comme l'accessibilité et la numérisation des infrastructures font également partie des investissements réalisés petits ou grands selon l'ampleur de la réhabilitation et la nature de l'ouvrage considéré. Les travaux de transformation d'usage d'un ouvrage pourront également être plus importants. Les investissements modestes évoqués sont aussi privilégiés, dans un contexte récent de mise à disposition ponctuelle de fonds, comme ça a été le cas avec le plan de relance. Ils sont souvent plus standardisés et peuvent être engagés assez rapidement... en revanche, avec en proportion moins de travaux d'études en conception.

À l'inverse, dans les dix prochaines années, les investissements intermédiaires, de taille moyenne comme la construction d'un musée, d'une petite école ou d'une bibliothèque devraient se faire plus rares.

À terme, la tendance anticipée est donc réellement à la rénovation et réhabilitation du parc existant. Cette tendance est aussi confirmée par les résultats d'enquête (graphique ci-dessous). Il s'agit d'une approche plus qualitative de l'investissement, visant à améliorer la qualité du patrimoine plutôt que de développer encore ce patrimoine. Cette tendance répond également à plusieurs enjeux beaucoup plus présents aujourd'hui dans le débat public : sobriété énergétique face à l'urgence climatique, inclusion en particulier des personnes en situation de handicap, développement des personnes en grand âge...

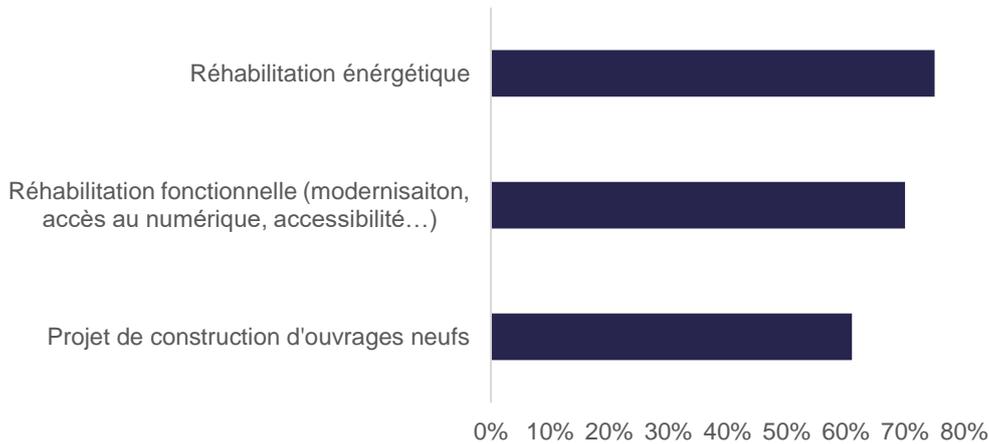


Figure 17 : Besoins en matière de construction par type de projet  
Source : Enquête OPIIEC 2023

Cette logique de « rénovation » est aussi confirmée par les données du baromètre de la commande publique pour le premier semestre de 2022. En effet, les montants alloués aux travaux de rénovation sont bien plus importants (+42 %) que pour la construction d'ouvrages neufs.

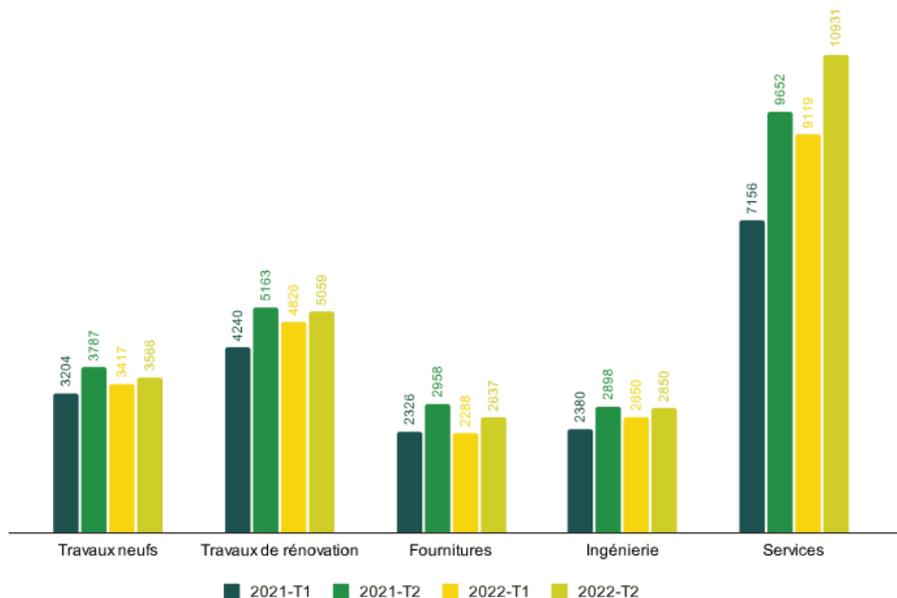


Figure 18 : Commande publique selon la nature des marchés (premier semestre 2022)  
Source : Baromètre de la commande publique 2022<sup>32</sup>

<sup>32</sup> Données de la commande publique : premier semestre 2022 activité et perspectives. Disponible sur : [Barometre-commande-publique\\_WEB.pdf \(intercommunalites.fr\)](https://www.intercommunalites.fr/barometre-commande-publique-2022)

## Des travaux de rénovation visant la réduction des consommations énergétiques

Cette logique de rénovation est aussi portée par des objectifs de réduction de consommation énergétique des structures déjà existantes. Le dispositif Eco Efficacité Tertiaire (DEET), aussi connu sous le nom de décret tertiaire, impose une réduction progressive de la consommation énergétique pour des bâtiments tertiaires. Tous les bâtiments ou locaux d'activité à usage tertiaire dont la surface d'exploitation est supérieure ou égale à 1 000 m<sup>2</sup> sont concernés. Les objectifs sont la réduction de 40 % de la consommation d'énergie d'ici 2030, de 50 % d'ici 2040 et 60 % d'ici 2050.

En entretien, de nombreux acheteurs publics mentionnent le décret tertiaire comme étant l'un des éléments centraux de leurs investissements lors des prochaines années. Ainsi, les expertises des activités concernées par ces types de travaux (isolation thermique, spécialistes en consommation énergétique) seront fortement requises lors des prochaines années.

## Vers plus de décentralisation et une augmentation de l'investissement local ?

La répartition actuelle des compétences entre les différentes collectivités résulte d'une série de réformes qui ont commencé à partir de 1983. Les premiers actes de décentralisation ont attribué des compétences spécifiques aux régions, aux départements et aux communes. Les collectivités territoriales ont gagné en importance en raison du processus de décentralisation et de transfert de différentes compétences.

Aujourd'hui, la répartition des compétences des collectivités territoriales est la suivante :

- Les communes exercent principalement leurs compétences dans les domaines de **l'urbanisme, du logement, de l'environnement, de la gestion des écoles préélémentaires et élémentaires.**
- Les départements exercent principalement leurs compétences dans le domaine de **l'action sociale, les infrastructures, gestion des collèges et l'aide aux communes.**
- Les régions exercent principalement leurs compétences dans les domaines du **développement économique, l'aménagement du territoire, les transports non urbains, la gestion des lycées, la formation professionnelle.**

C'est ce transfert de compétence qui, à partir de 1983, entraîne une importante augmentation de la part de dépenses d'investissement réalisées par les collectivités territoriales. Elles étaient responsables de moins d'un tiers des montants investis en 1950, alors qu'en 2019, ce chiffre atteignait près de 60 %<sup>33</sup>.

Ce phénomène peut être illustré par l'exemple des régions. Entre 1986 et 1991, il leur a été transféré la prise en charge d'une partie de l'enseignement, amenant les régions à investir dans les lycées, ce qui explique les dépenses en investissement public des régions sur cette période. L'augmentation des dépenses entre 1992 et 2003 est due au transfert de la gestion des trains express régionaux (TER) aux régions. Depuis 2004, elles ont des compétences en matière de mobilité (TER, TGV, réseau fluvial) et de gestion de certains monuments historiques ce qui se traduit par une nouvelle augmentation de leurs investissements.

<sup>33</sup> Caisse des dépôts (2021). L'investissement public local face au resserrement de la contrainte Budgétaire : une approche par la diversité des configurations budgétaires du bloc local (2010-2018). Disponible sur : [https://www.caissedesdepots.fr/sites/default/files/2022-02/IPL\\_Rapport%20final\\_2022.pdf](https://www.caissedesdepots.fr/sites/default/files/2022-02/IPL_Rapport%20final_2022.pdf)

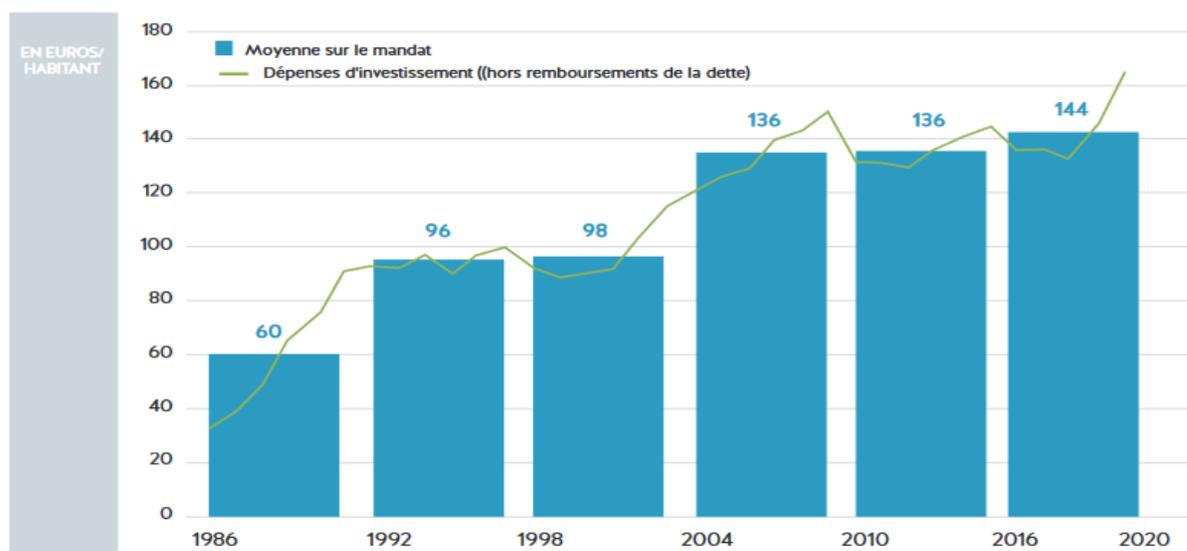


Figure 19 : Évolution des investissements des régions (en euros/habitant) – Source : La Banque Postale – Note de conjoncture <sup>34</sup>

La décentralisation se révèle bien déterminante pour la structuration de la commande publique. Elle a fait l'objet de nombreuses lois qui ont pour objectif de simplifier et rendre plus lisible le travail des différents acteurs. Les pouvoirs publics ont souvent manifesté leur volonté de « mettre fin au mille-feuille territorial » et de nouvelles dispositions pourraient être prises en ce sens.

La loi du 7 août 2015 portant sur la Nouvelle Organisation Territoriale de la République (loi NOTRe) répondait à cet objectif de simplification et de clarification des compétences des collectivités locales par le biais de plusieurs mesures :

- **Suppression de la clause générale de compétence des régions et des départements.**
- **Renforcement des responsabilités des régions dans le domaine économique :** à cet égard, les régions sont amenées à :
  - Établir le schéma régional de développement économique, d'innovation et d'internationalisation ;
  - Réaliser et suivre le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalités des territoires ;
  - Réaliser le plan régional de prévention et de gestion des déchets ;
  - Gérer les transports non urbains réguliers (anciennement une compétence des départements) et, à la demande, gérer les transports scolaires et les gares routières départementales.
- **Centralisation des activités des départements sur leurs compétences sociales et de solidarités territoriales** avec l'élaboration d'un schéma départemental d'amélioration de l'accessibilité des services publics qui définit pour 6 ans un programme d'actions destiné à renforcer l'offre de service dans des zones présentant un déficit d'accessibilité des services.
- **Renforcement des communautés de communes** en fixant le seuil minimal à 15 00 habitants pour établir un EPIC et en leur transférant les compétences en matière de :
  - Promotion du tourisme
  - Collecte et traitement des déchets
  - Accueil des gens du voyage
  - Gestion des milieux aquatiques et préventions des inondations
  - Eau et assainissement

Bien que cette loi ait pour intention de clarifier les compétences de chaque collectivité avec, notamment, la suppression de la clause de compétence générale pour les régions et les départements. Ces effets, en raison de nombreuses exceptions et du principe de subsidiarité qui existait auparavant, n'ont pas toujours entraîné l'impact attendu de clarification et recentrage.

<sup>34</sup> La Banque Postale (2021). Note de conjoncture. Disponible sur :

[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiCis7\\_r9\\_6AhXD\\_4UK-HeXYDLkQFnoECA0QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.labanquepostale.com%2Fcontent%2Fdam%2Fibp%2Fdocuments%2Fetudes%2Ffinances-locales%2F2021%2FNote-de-conjoncture-oct%25202021.pdf&usq=AOvVaw18IKLwQv0kpTIm70dCu\\_rT](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiCis7_r9_6AhXD_4UK-HeXYDLkQFnoECA0QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.labanquepostale.com%2Fcontent%2Fdam%2Fibp%2Fdocuments%2Fetudes%2Ffinances-locales%2F2021%2FNote-de-conjoncture-oct%25202021.pdf&usq=AOvVaw18IKLwQv0kpTIm70dCu_rT)

La décentralisation a été poursuivie récemment à travers la **loi relative à la différenciation, la décentralisation, la déconcentration et portant diverses mesures de simplification de l'action publique locale**, dite loi « 3DS », du 21 février 2022. Cette loi vient renforcer le principe de différenciation qui permet à une collectivité territoriale de transférer tout ou partie d'une compétence à une autre collectivité. Ainsi la répartition des compétences entre collectivités territoriales pourra être différente d'un territoire à un autre. En matière de décentralisation cette loi réorganise la répartition de certaines compétences :

- Les compétences en matière **d'eau et d'assainissement seront transférées aux communautés de communes** à partir du premier janvier 2026.
- Les collectivités locales pourront se voir **transférer les routes nationales qui n'ont pas été concédées** (ce transfert se fera en priorité vers les départements). De façon plus générale, le texte étend la possibilité de déléguer des missions de maîtrise d'ouvrage pour des opérations d'aménagement du domaine routier à une autre collectivité par convention.
- Le transfert de **la gestion de petites lignes ferroviaires** et de leurs gares est opéré auprès des régions.

Des évolutions ont aussi fait émerger de nouvelles structures ayant des missions à l'échelle locale. Plusieurs lois ont permis de mettre en place des Établissements Publics de Coopération Intercommunale (EPIC) qui vont exercer des compétences qui leur seront déléguées par les communes qui les ont créés (par exemple, la loi NOTRe rend obligatoire le rattachement d'une commune à un ensemble intercommunal).

Ces établissements, correspondant aux agglomérations, communautés de communes, etc. peuvent avoir des compétences qui leur sont propres et passer des commandes publiques sur leurs domaines.

## L'IMPACT POUR L'INGENIERIE PRIVEE EN MATIERE D'ACTIVITE, D'EMPLOIS ET DE COMPETENCES

### Au court terme, une stagnation de la demande de services d'ingénierie induite par la commande publique

Au court terme, deux dynamiques contradictoires façonnent le profil des investissements publics. D'un côté, la conjoncture macroéconomique est globalement difficile. Avec une hausse des taux d'intérêt, ainsi que de l'inflation, les acheteurs publics locaux anticipent un ralentissement des investissements au court terme. Pour assurer un certain équilibre fiscal et faire face à la hausse des coûts de fonctionnement, ils devront renoncer à certains investissements et prioriser l'essentiel. De l'autre côté, un grand nombre d'acteurs prévoient une augmentation des besoins en ingénierie du fait de travaux de rénovations/restructurations nécessaires pour l'avenir. Ainsi, compte tenu de ces deux phénomènes, la tendance semble être à la stabilisation de la demande de services en ingénierie au court terme.

En vue de la stagnation de la demande de services d'ingénierie, le contexte n'est pas propice au recrutement ni à un développement plus important de l'activité sur ce volet de la commande publique. Cette stagnation du besoin des pouvoirs publics peut alors mener à une plus grande concurrence entre les ingénieries privées. De ce fait, le discours commercial et la capacité à répondre à des appels à projets devront être renforcés (impact sur les équipes investies sur les réponses à appels d'offres notamment – commerciaux, directeurs de projets, économistes).

En raison de cette conjoncture, le changement de nature des projets semble aussi se confirmer. Les acteurs publics ne pourront pas se passer des travaux essentiels au maintien d'infrastructures déjà existantes. En revanche, ils construiront moins d'ouvrages neufs. Ainsi, les compétences liées à la réhabilitation, énergétique ou fonctionnelle, seront de plus en plus mobilisées et demandées. Les travaux de transformation d'usage d'un ouvrage pourront également être plus importants.

Ce contexte global d'incertitude pour les acheteurs publics pourrait également engendrer un impact sur le panier moyen des dépenses d'ingénierie. La multiplication des petits et moyens projets de réhabilitation par rapport aux grands projets d'investissements favorise structurellement un moindre recours au recrutement interne (difficultés de visibilité à moyen terme faute de grands travaux) et un appel plus fréquent à l'ingénierie privée qui s'adapte mieux aux demandes ponctuelles sur des expertises diversifiées.

### **Au long terme, une montée en compétences et un niveau important de spécialisation nécessaires pour accompagner des projets sur des secteurs très innovants**

Au long terme, la situation semble être plus positive pour le secteur d'ingénierie. Le gouvernement semble avoir de fortes ambitions en matière d'investissement. Cette volonté s'exprime par des plans d'investissements robustes, comme France 2030. L'enveloppe prévue pour le plan France 2030 n'est pas très conséquente (montants relativement faibles), mais elle présuppose d'autres investissements importants. Le plan bénéficiera surtout aux sociétés d'ingénierie les plus spécialisées (nucléaire impact environnemental... et indirectement semi-conducteurs, pharmaceutique...). Il met l'accent sur la modernisation de l'industrie française, projetant le pays vers les secteurs les plus technologiques (production de semi-conducteurs, production d'hydrogène décarboné, etc.). Il demande ainsi une importante montée en compétences des bureaux d'ingénierie souhaitant accompagner ces projets. À titre d'exemple, dans le domaine du nucléaire, l'enjeu est de développer des petits réacteurs nucléaires modulaires. Cet objectif demande de forts investissements en innovation technologique, ainsi qu'un important accompagnement de la part des sociétés d'ingénierie (études d'opportunité, de faisabilité, étude et gestion de risques, accompagnement des travaux...).

### **Des secteurs d'investissements prioritaires**

L'analyse par secteur permet de dégager des tendances d'investissement et par conséquent des hausses/baisses de la demande en services d'ingénierie. En revanche, ces services peuvent être réalisés aussi bien par l'ingénierie publique que par l'ingénierie privée. On constate que souvent, les pouvoirs publics ont recours à l'ingénierie privée lorsqu'ils n'ont pas les compétences en interne (besoins trop ponctuels, trop spécifiques...). Ainsi, c'est l'analyse de la couverture de l'ingénierie publique que l'on trouvera plus loin dans ce rapport qui permettra de véritablement déterminer l'impact de ces investissements sur la demande en ingénierie privée et donc les compétences prioritaires à mobiliser demain.

Nous observons 3 domaines prioritaires d'investissement :

- **Les infrastructures de transport** (voiries, réseau ferré, transports communs urbains) : elles resteront une priorité et concentreront probablement le plus grand niveau d'investissement, même si ce dernier ne sera pas nécessairement en croissance. Ainsi, le nombre de services d'ingénierie requis doit globalement rester le même. En revanche, la nature des investissements peut changer. Historiquement, les investissements routiers sont en baisse, alors que ceux en transports communs urbains ou en réseaux ferrés prennent de l'importance.
- **La rénovation des bâtiments administratifs et d'éducation** : les besoins exprimés en matière de rénovation/modernisation de ces bâtiments sont très importants. Les projets de gestion d'empreinte environnementale, de mise aux normes réglementaires, mais aussi de connectivité devront figurer parmi les investissements prioritaires pour les prochaines années. Il est ainsi fondamental de se doter de compétences et de connaissances techniques permettant d'accompagner les pouvoirs publics dans la planification, la conception et la mise en œuvre de ces projets (sélection d'entreprises spécialisées, pilotage et accompagnement de ces structures...). Dans le cas de projets de modernisation et de digitalisation de bâtiments, le métier d'architecte IoT semble être particulièrement demandé.
- **Les problématiques environnementales** sont au cœur des logiques d'investissement. Le sujet est transverse et impactera tant les rénovations d'infrastructures (réhabilitation énergétique, gestion d'empreinte environnementale), que les constructions d'ouvrages neufs (éco-conception, gestion des déchets et recyclage, optimisation énergétique...) de tous les secteurs. Les acteurs publics anticipent également un investissement important dans la construction de nouvelles infrastructures énergétiques. Le recours à l'ingénierie publique sera probablement plus intense sur des fonctions historiques du secteur public (infrastructures de l'eau et de l'assainissement, prévention d'inondations, de sécheresses...). Mais les retombées pour l'ingénierie privée peuvent également être importantes pour des projets plus innovants (nouvelles procédures d'optimisation énergétique, de recyclage...). Ainsi, le métier de « spécialiste en environnement et biodiversité » semble être particulièrement stratégique pour les prochaines années (niveau de besoin en emploi et compétences à actualiser fréquemment).

# 3. L'ÉVOLUTION DU CADRE DES MARCHES PUBLICS

# PANORAMA ET EVOLUTION DES MARCHES PUBLICS

## Synthèse :

Les modifications récentes de la réglementation des marchés publics n'ont pas créé de grands changements. La création du code des marchés publics s'est faite à droit constant et les dernières évolutions ont bien été appréhendées par les entreprises d'ingénierie. La principale évolution à venir concerne l'obligation d'introduire des clauses sociales et environnementales dans les marchés publics en 2026. En matière de procédures de la commande publique de deux légères tendances pourraient émerger :

- Une augmentation des procédures négociées
- Une augmentation des marchés publics globaux.

De plus, les marchés publics sont en croissance depuis 2017. Cette dynamique d'augmentation des marchés publics est en cohérence avec la reprise des investissements également observée depuis 2017 et se réalise principalement par les collectivités territoriales. Elles s'affirment dans ces dernières années comme les premiers acheteurs de la commande publique, notamment de travaux. Ainsi, le fait que cette hausse de la commande publique soit fortement portée par les collectivités territoriales est d'autant plus positif pour les entreprises du secteur de l'ingénierie.

## Les origines des marchés publics

### Brève définition

Les marchés publics sont des contrats conclus par un acheteur, personnalité morale publique, pour répondre à ses besoins en matière de travaux, de fournitures ou de services. Ils peuvent être passés avec un ou plusieurs professionnels (artisan, société d'ingénierie, profession libérale, TPE/PME/Grand groupe français ou international...).

Les principaux acheteurs sur les marchés publics sont<sup>35</sup> :

- Les collectivités territoriales : communes, départements, régions
- Les établissements publics (nationaux ou territoriaux) : Lycées, Collèges, Universités, Intercommunalités, CCAS, EHPAD, Offices publics de l'habitat, musées, CNRS, Centres Hospitaliers...
- Les institutions nationales : État, ministères, Préfectures...
- Les entreprises publiques : EDF, GRDF, SNCF.

Il est important de préciser que toute commande publique n'est pas catégorisée comme un investissement, ceci est le cas pour l'achat de produits consommables en moins d'un an. C'est ce qui explique le fait que les montants de la commande publique sont supérieurs à l'investissement public en France. Inversement, tout investissement public ne passe nécessairement pas par des marchés publics. En effet, par exemple, lorsque les pouvoirs publics font recours à des services publics d'ingénierie sans passer par un marché, ces dépenses sont tout de même considérées comme des investissements.

### Analyse historique

Initialement, les commandes publiques n'étaient pas soumises à la mise en concurrence. C'est avec l'ordonnance du 4 décembre 1836 que les commandes publiques de l'État ont dû être ouvertes à la concurrence et que la réglementation s'est développée.

<sup>35</sup> Ministère de l'Économie, de la Finance et de la Relance. (2021). *Guide des marchés publics 2020*. <https://www.economie.gouv.fr/files/2021-05/Guide-Marches-publics-2021-entreprises.pdf>

Plusieurs textes vont alors encadrer les marchés publics, notamment en ce qui concerne les procédures de passation. Cette réglementation initialement appliquée exclusivement à l'égard des commandes passées par l'État est étendue aux commandes passées par les collectivités territoriales par un décret-loi en 1938 qui sont alors soumises à l'ouverture à la concurrence.

Aujourd'hui, trois principes régissent les marchés publics :

- **Principe de liberté d'accès** : toute personne doit avoir librement accès aux besoins des acheteurs.
- **Principe d'égalité de traitement des candidats** : toute discrimination est interdite et la rédaction du cahier des charges doit être objective et ne pas orienter le choix.
- **Principe de transparence des procédures** : tout soumissionnaire dont l'offre est rejetée doit avoir une réponse expliquant les motifs du rejet.

De plus, pour choisir une offre, les pouvoirs adjudicateur ont l'obligation d'attribuer le marché aux soumissionnaires qui ont présenté **l'offre économiquement la plus avantageuse** sur la base de plusieurs critères objectifs (article L2152-7 du code de la commande publique).

Avant 2001, **le droit en vigueur ne précisait pas si l'ingénierie publique faisait partie des marchés publics**. De ce fait, quel que soit le montant, elles ont longtemps été signées sans passer par les procédures de mise en concurrence prévues par le code des marchés publics.

C'est la loi dite MURCEF, du 11 décembre 2001, qui **fait rentrer les fonctions d'ingénierie exercées par les personnes publiques dans le champ concurrentiel**. Les collectivités territoriales sont alors contraintes de respecter les règles de publicité et de concurrence des commandes publiques d'ingénierie.

Toutefois, la jurisprudence européenne accorde une exception à cette règle de mise en concurrence des commandes publiques d'ingénierie si cette prestation s'exerce en quasi régie. C'est-à-dire, dans les cas où le contrat est passé entre une collectivité territoriale et une entité distincte, mais suffisamment proche pour qu'elle soit considérée comme un service interne à la collectivité.

En 2019, l'ensemble des règles encadrant les marchés publics ont été regroupées au sein du Code de la Commande Publique (CCP). Cette codification s'est faite à droit constant et a consisté à simplement compiler les règles encadrant les commandes publiques dans un seul et même code.

Enfin, un décret du 18 juin 2020 a ouvert la possibilité aux personnes publiques de répondre aux commandes publiques concernant les missions de maîtrise d'œuvre, domaine autrefois réservé au secteur privé.

Le droit a également évolué en ce qui concerne les seuils des marchés pour lequel s'applique l'obligation de mise en concurrence et de publicité.

Depuis 2018, et le décret de 2016 relatif aux marchés publics, la candidature à ces marchés se fait obligatoirement sous forme dématérialisée pour les commandes dépassant 40 000€.

## Le cadre actuel et les changements récents

### Synthèse :

Les modifications récentes de la réglementation des marchés publics n'ont pas créé de grands changements et ont bien été appréhendées par les entreprises d'ingénierie au global. Les dernières évolutions concernent :

- L'élévation du seuil de l'obligation de mise en concurrence. Celui-ci est passé de 25 000 euros à 40 000 euros en 2020.
- La possibilité pour les marchés de travaux d'être passés par des contrats de marché publics globaux (de performance ou de conception et réalisation) depuis 2015.
- La possibilité pour les commanditaires de faire du sourcing, c'est-à-dire de très réaliser des consultations et des études de marchés pour préparer la passation d'un marché, depuis 2016.

Les évolutions réglementaires à venir les plus impactantes en matière de compétence pour l'ingénierie privée sont l'instruction de clauses sociales et environnementales dans les marchés publics. En effet, dans le cadre des prestations d'AMO, l'assistant à maîtrise d'ouvrage doit pouvoir accompagner le maître d'ouvrage dans ses attentes en matière de clauses sociales et environnementales dans les travaux à venir.

Aujourd'hui, les marchés publics sont soumis aux obligations de publicité et de mise en concurrence, sauf exceptions prévues aux articles R. 2122-1 à R. 2122-11 du code de la commande publique. Ces exceptions concernent notamment **les besoins estimés inférieurs à 40 000 €HT (depuis 2020) et les achats innovants et marchés de travaux, jusqu'au 31 décembre 2022, dont la valeur estimée est inférieure à 100 000 €HT**, pérennisé par le décret du 13 décembre 2021 concernant les marchés innovants. Pour appliquer cette dernière exception, la commande doit concerner une innovation technologique de produit ou de procédé ou une innovation d'organisation liée à la numérisation. Toutefois, ces nouveaux seuils relèvent d'évolutions récentes. Avant 2020, l'obligation de publicité et de mise en concurrence était de 25 000 € HT en application du décret de 2015. Depuis, 2020 le seuil est de 40 000 €HT.

En dehors de ces cas, les personnes publiques morales doivent suivre les procédures de publication de la commande publique et de mise en concurrence de cette dernière en fonction de paliers déterminés par l'Union européenne.

L'obligation de publicité et de mise en concurrence peut se faire de différentes manières en fonction du montant et de l'objet du marché. Pour les marchés publics de service passés par les collectivités territoriales entre 40 000 €HT et 214 999 €HT la procédure est celle **des marchés publics à procédure adaptée** dans lesquels les acheteurs déterminent leurs propres conditions de consultation.

Au-delà de ce seuil, il faut suivre une procédure formalisée, qui peut être :

- **L'appel d'offres ouvert ou restreint** par lequel l'acheteur choisit l'offre économiquement la plus avantageuse, sans négociation, sur la base de critères objectifs préalablement portés à la connaissance des candidats.
- **Le concours** par lequel l'acheteur choisit, après mise en concurrence et avis d'un jury, un plan ou un projet, notamment dans le domaine de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme, de l'architecture et de l'ingénierie ou du traitement de données.
- **Le dialogue compétitif** par lequel l'acheteur dialogue avec les candidats admis à y participer en vue de définir ou développer les solutions de nature à répondre à ses besoins et sur la base desquelles ces candidats sont invités à remettre une offre.
- **La procédure négociée** par laquelle un acheteur négocie les conditions du marché public avec un ou plusieurs opérateurs économiques autorisés à participer aux négociations.

Ces procédures de passation sont différentes des types de contrats qui concernent le marché public. Indépendamment du type de procédure mobilisé, il est possible de contractualiser avec un marché à bon de commande, un marché à montant fermé, un accord-cadre...

En ce sens, l'ordonnance du 23 juillet 2015 a mis en place **les marchés publics globaux de performances ou de conception et réalisation**. Ces contrats ont pour avantages d'attribuer à un seul prestataire l'ensemble des prestations (conception, réalisation, maintenance) liées à la réalisation des travaux et son exploitation et ainsi faciliter la communication entre le commanditaire et le prestataire.

Enfin, avec le décret du 25 mars 2016, les acheteurs publics ont été invités par la direction des achats de l'État à procéder à des actions de « sourcing » avant toutes consultations publiques. Cette pratique est définie comme le fait « d'effectuer des consultations ou réaliser des études de marché, de solliciter des avis ou d'informer les opérateurs économiques du projet et de ses exigences » (article 4 du décret) afin de préparer la passation d'un marché public. Ainsi, ces actions doivent répondre à 5 objectifs différents :

- Rechercher les gains économiques
- Faciliter l'accès aux PME à la commande publique
- Rechercher la performance environnementale
- Rechercher la performance sociale
- Rechercher l'innovation

Ce mode de sourcing doit permettre aux acheteurs de pouvoir mieux formuler leurs besoins de manière précise, de les rendre lisibles et connaître les opportunités du marché fournisseurs. Toutefois, cette méthode reste trop peu utilisée par les administrations aujourd'hui par méconnaissance de cet outil.

**La réglementation des marchés publics a vu également l'émergence des clauses environnementales et des clauses sociales à partir de 2015.** Leur utilisation est en augmentation chaque année. Initialement, l'insertion de telles clauses dans un contrat était laissée à la discrétion des pouvoirs adjudicateur, mais elles vont devenir à terme obligatoires.

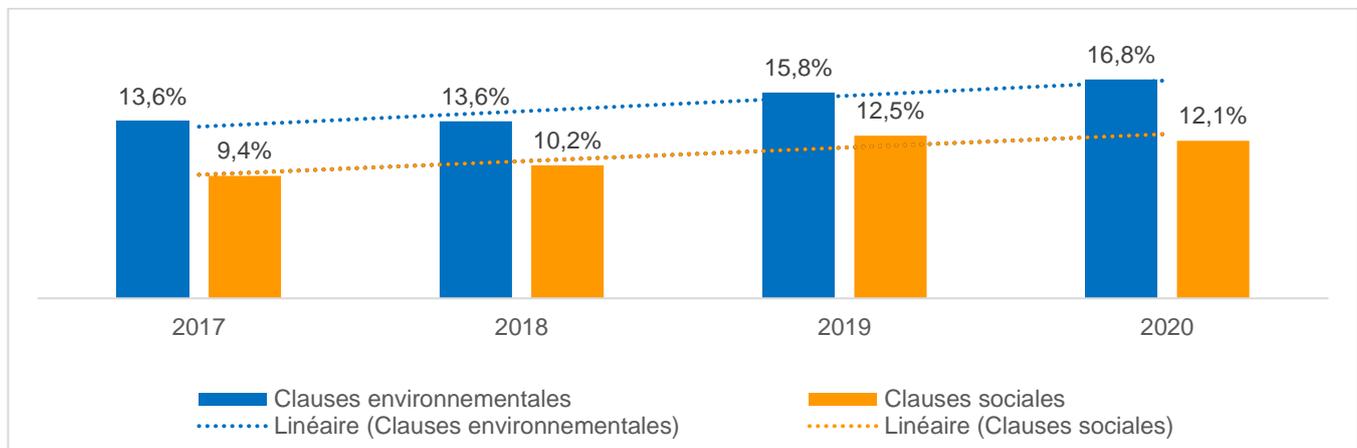


Figure 12 : Évolution de la part de clauses sociales et environnementales dans les marchés publics entre 2017 et 2019 – Source : ministère de l'Économie, des Finances et de la relance - 2022<sup>36</sup>

### Les clauses environnementales

L'ordonnance du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics transpose en droit interne les directives européennes de 2014 et affirme, pour les acheteurs, la possibilité d'intégrer dans leurs marchés, dans le respect des principes fondamentaux de la commande publique, des préoccupations environnementales.

En 2020, selon l'observatoire économique des achats publics, **18 % des marchés publics, en volume, supérieurs aux seuils européens comprenaient une clause environnementale**, contre 6,7 % en 2013. Si on constate une augmentation significative, une majorité de marchés publics ne disposaient toujours pas de clauses environnementales en 2019.

À titre d'exemple, le Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) des Marchés Publics de Maitrise d'œuvre de 2021 **incite les acheteurs publics à mettre en place des clauses environnementales au sein des marchés publics**. Il est conseillé que les documents particuliers du marché précisent les obligations environnementales du maître d'œuvre dans l'exécution du marché. Ces obligations doivent être vérifiables, selon des méthodes objectives, et faire l'objet d'un contrôle effectif.

Initialement, la possibilité était laissée à l'adjudicateur d'inclure ou non de telles clauses. Toutefois, depuis la loi du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, les obligations

<sup>36</sup> Ministère de l'Économie, des Finances et de la relance (Février 2022), Rapport de la Commission européenne relatif à la réglementation en matière de marchés publics sur la période 2017-2019. Disponible sur : [https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions\\_services/daj/20210712\\_Rapport-CE-application-r%C3%A9glementation-VF.pdf?v=1664197527](https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/daj/20210712_Rapport-CE-application-r%C3%A9glementation-VF.pdf?v=1664197527)

liées aux considérations environnementales ont pris beaucoup plus de place dans la réglementation de la commande publique.

Tout d'abord, elle élève au niveau de principe fondamental de la commande publique l'objectif de développement durable. Au-delà de ce principe général, **cette loi introduit une obligation de prise en compte des enjeux environnementaux** à différents stades du marché :

- **Lors de la définition du besoin** : l'acheteur a l'obligation d'introduire des considérations environnementales dans la formalisation du besoin.
- **Lors de la sélection de l'offre** : pour sélectionner l'offre économique la plus avantageuse, l'acheteur ne peut plus uniquement se fonder sur l'unique critère du prix. Si l'acheteur fait le choix de retenir qu'un seul critère de sélection, le critère unique du coût global intégrant nécessairement des considérations environnementales pourra être retenu. Ainsi le coût global devra intégrer la notion de « cycle de vie ». Des outils seront mis à disposition par le gouvernement d'ici le 1<sup>er</sup> janvier 2025 pour aider les acheteurs à définir et analyser le coût du cycle de vie des biens.
- **Lors de l'exécution du contrat** : les acheteurs devront impérativement prévoir dans leurs marchés publics des conditions d'exécution prenant en compte l'environnement. (Article L.2112-2 du CCP)

La mise en place progressive des clauses environnementales, à la fois dans les critères d'attribution des marchés et dans les clauses d'exécution, conduit à devoir maîtriser les enjeux environnementaux. En matière de marché d'ingénierie, il faut être vigilant à ce que ces clauses s'appliquent bien à l'objet des marchés publics. Dans le cadre des prestations de MOE, elles doivent porter sur les engagements dans la manière de conduire les opérations et non la qualité de l'ouvrage. Une mauvaise compréhension/interprétation par les maîtrises d'ouvrage et maîtrises d'œuvre est problématique (demandes ou offres qui ne se comprennent pas, risques de pertes de marchés, de litiges...).

Exemples de clauses environnementales sur des marchés de MOE :

- *Sur les compétences du maître d'œuvre : « L'équipe présentera une compétence d'accompagnement technique et méthodologique pour favoriser l'intégration et le maintien des êtres vivants et des écosystèmes dans le périmètre de l'opération, dès la phase de conception, en phase chantier ainsi que lors du suivi de l'efficacité des mesures mises en œuvre. »*

Dans le cadre des prestations d'AMO, l'assistant à maîtrise d'ouvrage doit pouvoir accompagner le maître d'ouvrage dans ses attentes en matière de clauses sociales et environnementales dans les travaux à venir : formulation dans les cahiers des charges, sélection des entreprises de travaux, pilotage des entreprises de travaux, mesure ou estimation des impacts...

Exemple de clauses environnementales sur les marchés de travaux :

- *Sur la réalisation de diagnostic : « La réalisation d'un diagnostic écologique du site avec une exigence de compétence de la personne réalisant le diagnostic (une personne qualifiée OPQIBI 07.01 ou avoir des connaissances lors de la formation initiale ou grâce à diverses expériences pour les démarches type AMO) ».*
- *Sur les exigences de label : « Le bâtiment devra répondre aux exigences du label E+C-. Le label E+C- se distingue d'autres labels environnementaux en application dans le secteur du bâtiment. Il repose sur le calcul de deux indicateurs : le bilan BEPOS et le bilan carbone ».*
- *Sur les matériaux utilisés : « L'entreprise est responsable de la pollution du sol, des niveaux de sous-sol et de l'eau qu'elle induit par ses activités. Elle doit veiller au choix de matériaux et produits dont les risques sur l'environnement sont limités »*

Ces dispositions entreront en vigueur au plus tard le 22 août 2026 afin de permettre aux acheteurs et entreprises de s'adapter aux nouvelles exigences de prise en compte du développement durable.

De façon plus spécifique, cette loi introduit également **l'obligation d'utiliser des matériaux biosourcés ou bas carbones dans au moins 25 % des rénovations lourdes et des constructions relevant de la commande publique**. Cette disposition entrera en vigueur à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2030.

### Les clauses sociales

En parallèle du développement de la clause environnementale, les contrats de marché public ont développé des clauses sociales. Celles-ci seront obligatoires, à partir du 22 août 2026 au plus tard, dans les conditions d'exécution des marchés publics à la suite de la loi de 2021 pour les marchés de plus de 214 999 € (Article L2112-2-1 du CCP). Toutefois, elles peuvent être exclues dans 4 cas :

- Le besoin est satisfait par une solution immédiatement disponible ;
- Il n'y a pas de lien suffisant entre l'objet du marché et la dimension sociale ;
- La clause conduirait à restreindre la concurrence ou à rendre techniquement ou économiquement difficile l'exécution de la prestation ;
- Les marchés de travaux sont d'une durée inférieure à six mois.

Ces clauses peuvent être :

- **Une condition d'exécution** : par exemple, la possibilité est laissée d'imposer à une entreprise de réaliser, parmi les heures de travail prévu au marché, un nombre / pourcentage d'heures d'insertion. Ces heures devront être réalisées par des personnes en parcours d'insertion.
- **Un critère de sélection** : faire un élément de choix du souscripteur son évaluation de mise en œuvre des conditions d'exécution.

Les clauses sociales doivent être en lien avec l'objet du marché. Elles peuvent constituer un critère d'attribution du marché. Ces clauses peuvent avoir pour objet **la création d'un certain nombre d'emplois locaux ou encore l'insertion professionnelle des publics en difficulté**.

Exemple de clause sociale

- Sur l'intégration de jeunes en décrochage scolaire : « Les candidats doivent obligatoirement proposer une action permettant la formation d'un ou plusieurs jeunes en situation de décrochage scolaire, de 16 à 25 ans, suivie par la Mission de Lutte contre le Décrochage Scolaire (MLDS) du ministère chargé de l'Éducation nationale ».

Ces clauses concernent principalement la mise en place d'heures d'insertion lors de la réalisation du marché public, elles peuvent être réalisées de différentes manières soit par l'embauche directe de personne en situation d'insertion ou par la sous-traitance

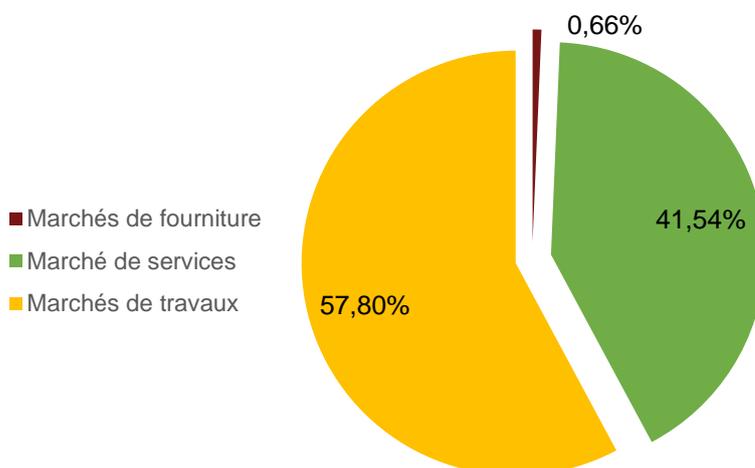


Figure 13 : Répartition des ETP d'insertion réalisée selon la nature des marchés en 2019 –  
Source : Association Ville Emploi – La clause sociale en 2019<sup>37</sup>

En 2019, selon la cartographie réalisée par l'association Alliance-Ville-Emploi, 41,54 % des ETP créés par des clauses d'insertion résultaient des marchés de services.

Ces changements réglementaires n'ont pas d'impact direct sur le volume de commandes passées. En revanche, ils témoignent d'une complexification de la commande publique. Pour être en mesure de bien répondre aux appels d'offres, les structures d'ingénierie, et plus spécifiquement les équipes commerciales et les chefs de projet, doivent réaliser régulièrement des veilles juridiques pour bien comprendre ces évolutions. Le développement de ces compétences juridiques n'a pas d'impact direct sur leur chiffre d'affaires, mais est un garant de leur aptitude à répondre à des appels à projets. Ne pas les maîtriser peut-être préjudiciables sur ces marchés.

---

## Le benchmark européen : une réglementation des marchés publics nationaux inscrite dans des règles européennes

Bien que la législation européenne ait conduit, au fil du temps, à harmoniser les réglementations nationales en matière de marchés publics, il reste quelques différences entre États notamment en ce qui concerne les seuils minimaux pour passer à une procédure de mise en concurrence.

L'Union européenne a harmonisé les procédures en matière de marchés publics sur 3 points notamment :

- **Les types de procédures** : c'est l'Union européenne qui détermine différentes procédures utilisables par les États membres et les seuils qui nécessitent le passage de ces procédures aux procédures formalisées. Elle établit les différentes procédures utilisables comme la procédure ouverte, la procédure restreinte, la procédure concurrentielle avec négociation, la procédure de dialogue compétitif et la procédure de partenariat innovant.
- **Les critères de sélection** : les pouvoirs adjudicateur doivent attribuer les marchés publics à l'offre économiquement la plus avantageuse (entendu comme le meilleur rapport qualité-prix et non le prix le plus bas).
- **La règle de publicité et de transparence** : les procédures en matière de marchés publics doivent garantir la transparence nécessaire à chaque étape, notamment par la publication des éléments essentiels des procédures relatives aux marchés publics.

Au sein de l'Union européenne, ce sont aux États membres de déterminer le seuil au-dessus duquel il y a une obligation de publicité et donc de mise en concurrence.

À titre d'exemple :

- En Espagne le seuil est à 15 000 € pour les fournitures et services et 40 000 € pour les travaux.
- Au Portugal, il est à 20 000 € pour les fournitures et services et 30 000 € pour les travaux.
- En Italie, il est de 30 000 € pour tout type de marché.
- Au Danemark, le seuil est de 67 000 € pour les fournitures et services et 40 000 € pour les travaux.
- En République tchèque, le seuil est de 80 000 € pour les fournitures et services et 240 000 € pour les travaux.
- En Autriche, le seuil est de 100 000 € pour tout type de marchés.

---

<sup>37</sup> Association Villes Emplois (2020), La clause sociale en 2019 (Plus de 45 000 personnes à l'emploi). Disponible sur : [https://www.ville-emploi.asso.fr/media/library/publications/Conso\\_CLAUSE\\_2019\\_AVE-28072021.pdf](https://www.ville-emploi.asso.fr/media/library/publications/Conso_CLAUSE_2019_AVE-28072021.pdf)

En 2019, en France, le seuil minimal pour soumettre les marchés publics aux exigences de publicité et mise en concurrence a été élevé à 40 000 € pour se rapprocher de la moyenne européenne.

## La commande publique en quelques chiffres

### Synthèse :

Bien que le montant des commandes publiques soit en augmentation ces dernières années (au premier semestre 2022, le montant de la commande publique avait augmenté de 6,6 % par rapport au semestre précédent) il est difficile de conclure si cette augmentation récente est due à une reprise des investissements ou à l'inflation récente (inflation de 5 % sur l'année 2022). Au premier semestre 2022 les marchés publics en ingénierie représenteraient plus de 5,5 Mds € (soit une augmentation de 4 % par rapport au premier semestre de 2021).

De plus, les commandes publiques sont principalement portées par les collectivités territoriales. Le montant de la commande publique a augmenté ces dernières années et ce sont les acteurs qui achètent le plus de travaux. Ainsi, le fait que cette hausse de la commande publique soit fortement portée par les collectivités territoriales est d'autant plus positif pour les entreprises du secteur de l'ingénierie.

### La commande publique : de plus en plus utilisée

Le recensement économique des contrats vise à **connaître, analyser et diffuser les données chiffrées de la commande publique** en France. Il est obligatoire pour tous les contrats dont le montant est supérieur ou égal à 90 000 € HT. Pour les contrats d'un montant inférieur à 90 000 € HT, le recensement est fortement recommandé.

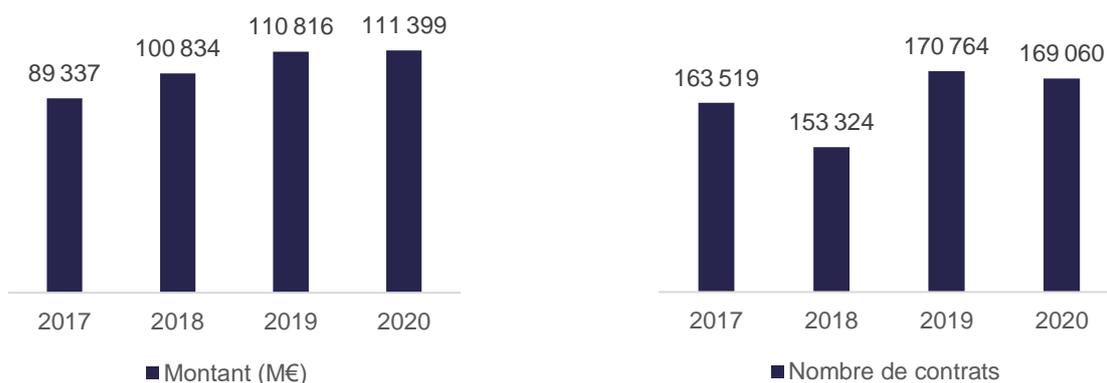


Figure 20 et 15 : Évolution des marchés publics (en montant et en nombre de contrats)  
Les données comprennent les contrats d'au moins 25 000€HT (hors avenants et actes de sous-traitance) – Source : Banque des territoires – baromètre de la commande publique, premier trimestre 2022

Les marchés publics sont en croissance depuis 2017<sup>38</sup>. En montant, ils ont connu une hausse de presque 25 %, soit un quart, entre 2017 et 2020. La progression en nombre de contrats est moins continue et moins importante (2 % entre 2017 et 2020). Cette dynamique d'augmentation des marchés publics est en cohérence avec la reprise des investissements également observée depuis 2017.

### Une hausse qui semble se poursuivre : effet inflation ou reprise de l'investissement ?

Le baromètre réalisé par l'AdCF et la Banque des territoires paru en septembre 2021 indique une nette reprise de la commande publique (en montant) au premier semestre 2021 en comparaison avec le même semestre 2020, avec des hausses comprises entre 16 % et 58 % selon les niveaux de collectivités et même un volume d'achats supérieur à celui enregistré sur la même période en 2019 pour les régions et les intercommunalités<sup>39</sup>. Cette tendance à la hausse est aussi enregistrée début 2022 (premier semestre), avec une hausse de 6,5 % par rapport à 2021<sup>40</sup>. Cette hausse est ressentie sur presque l'ensemble du territoire. En France métropolitaine, 9 régions ont connu une hausse des commandes publiques. En revanche, ces chiffres sont à nuancer. Bien que la hausse puisse paraître conséquente, elle est sûrement plus révélatrice de la hausse des prix (inflation de plus de 5 % en 2022) que d'une véritable reprise massive et pérenne d'une logique d'investissement.

	MONTANT DE LA COMMANDE PUBLIQUE S1-2022 (M€)	POIDS DANS LE TOTAL FRANCE ENTIÈRE		ÉVOLUTION PAR RAPPORT AU S1-2021
Auvergne-Rhône-Alpes	5 748	11%	⬇️	-0,4%
Bourgogne-Franche-Comté	2 077	4%	⬆️	+12,2%
Bretagne	2 663	5%	⬇️	-3,7%
Centre-Val de Loire	1 541	3%	⬇️	-6,4%
Corse	476	1%	⬆️	+12,1%
Grand Est	4 133	8%	⬆️	+15,8%
Guadeloupe	299	1%	⬆️	+4,7%
Guyane	269	1%	⬆️	+17,3%
Hauts-de-France	3 815	7%	⬆️	+9,7%
Ile-de-France	9 944	19%	⬆️	+6,9%
La Réunion	568	1%	⬇️	-18,4%
Martinique	264	1%	⬇️	-7,8%
Normandie	2 275	4%	⬆️	+4,8%
Nouvelle-Aquitaine	4 748	9%	⬆️	+15,6%
Occitanie	3 964	8%	⬇️	-3,3%
Pays-de-la-Loire	3 055	6%	⬆️	+16,5%
Provence-Alpes-Côte d'azur	4 201	8%	⬆️	+11,8%
<b>FRANCE ENTIÈRE</b>	<b>51 192</b>	<b>100%</b>	⬆️	<b>+6,5%</b>

Figure 21 : Évolution de la commande publique au premier semestre de 2022 – Source : Banque des territoires – baromètre de la commande publique, premier trimestre 2022 <sup>41</sup>

### Une progression globale pour tous les types de commandes

#### Note méthodologique

Les marchés publics d'ingénierie sont généralement classés comme des marchés de services. La catégorie services étant trop générale, elle comprend des interventions d'ordre variées (ex. : entretien, restauration...), non liées à l'ingénierie. Dans les marchés globaux, les prestations d'ingénierie peuvent être intégrées à un marché de travaux. Dans la mesure où les marchés de travaux présupposent des prestations d'ingénierie, ces dernières semblent davantage corrélées à l'évolution du volume de marchés de travaux.

<sup>38</sup> Ministère de l'Économie, des Finances et de la relance (2021). Recensement économique de la commande publique. Chiffres 2020. Disponible sur : [https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions\\_services/daj/marches\\_publics/oecep/recensement/recensement\\_chiffres2020\\_20211012.pdf?v=1649428881](https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/daj/marches_publics/oecep/recensement/recensement_chiffres2020_20211012.pdf?v=1649428881)

<sup>39</sup> AdCF (2021). Commande publique : l'accélération se confirme au premier semestre 2021. Disponible sur : <https://www.adcf.org/articles-commande-publique-l-acceleration-se-confirme-au-premier-semestre-2021-6175>

<sup>40</sup> Baromètre de la commande publique : premier semestre 2022 activité et perspectives. Disponible sur : [Banometre-commande-publique\\_WEB.pdf](https://www.banque-des-territoires.fr/barometre-commande-publique-WEB.pdf) (intercommunalites.fr)

<sup>41</sup> Données de la commande publique : premier semestre 2022 activité et perspectives. Disponible sur : [Banometre-commande-publique\\_WEB.pdf](https://www.banque-des-territoires.fr/barometre-commande-publique-WEB.pdf) (intercommunalites.fr)

Les commandes publiques se décomposent en trois catégories : les achats de fournitures, de travaux ou de services. Or, cette progression des niveaux de commandes se traduit globalement par une hausse des trois types de contrats (avec des variations annuelles irrégulières pendant la période).

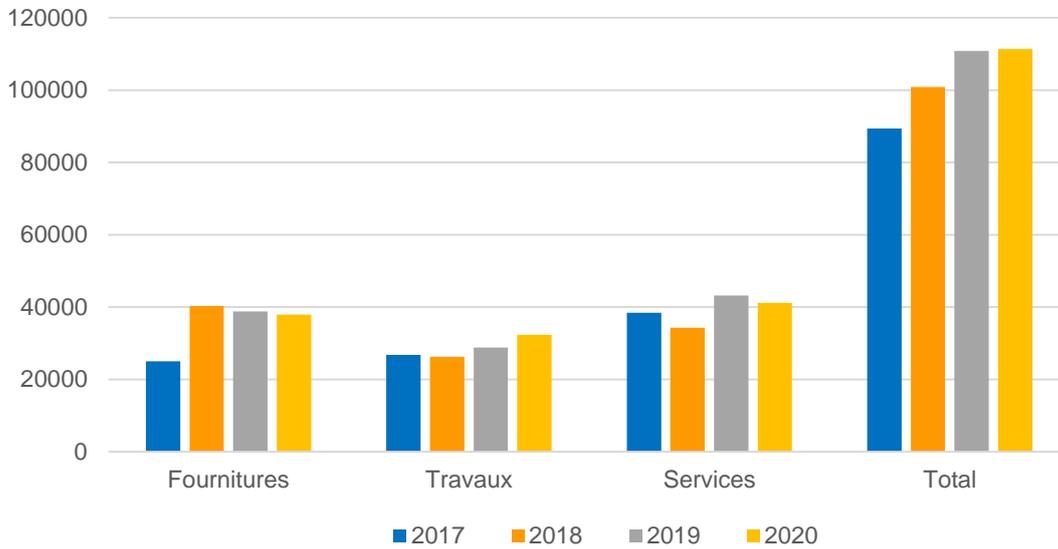


Figure 22 : Évolution du montant des marchés publics selon la nature du marché – Source : Données Ministère de l’Economie, des finance et de la relance - 2022<sup>42</sup>

Le baromètre publié par la Banque de Territoires sur la commande publique (premier semestre 2022) est ventilé en de nombreuses catégories. Ainsi, il est possible d’observer les montants associés à l’ingénierie. Ainsi, les marchés publics en ingénierie représenteraient plus de 5,5 Mds € sur le premier semestre de 2022 (+4 % par rapport au premier semestre de 2021). Sur un an, les marchés publics en ingénierie pèseraient donc plus de 11 Mds€.

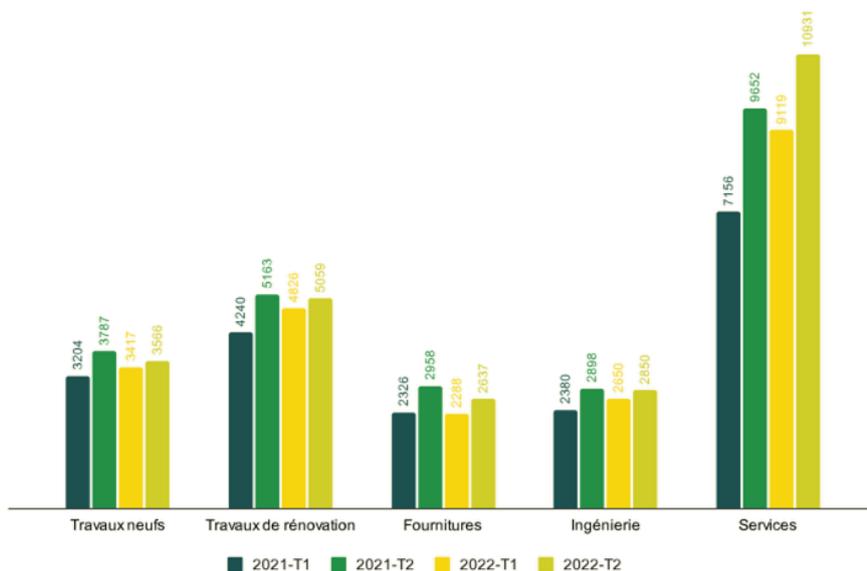


Figure 23 : Baromètre de la commande publique : 1er semestre 2022  
Source : Banque des territoires – baromètre de la commande publique, premier semestre 2022<sup>43</sup>

<sup>42</sup> Graphique construit à partir des données du recensement économique de la commande publique, MINEFI (2021), cité précédemment.

<sup>43</sup> Banque des territoires (2022). Baromètre de la commande publique : Premier semestre 2022 activité et perspectives. [Barometre-commande-publique\\_WEB.pdf \(intercommunalites.fr\)](#)

### Un phénomène porté surtout par les collectivités territoriales

Les collectivités territoriales s'affirment dans les dernières années comme les premiers acheteurs de la commande publique, tant en nombre de contrats passés qu'en montant. Entre 2017 et 2020, les montants achetés augmentent de presque 50 % pour les collectivités territoriales, ce qui explique la plupart de la croissance des commandes publiques dans la période.

De plus, proportionnellement les collectivités territoriales sont les acteurs qui achètent le plus de travaux (en nombre de contrats et en montants), ce qui est généralement associé à un grand nombre de contrats en ingénierie. Ainsi, le fait que cette hausse de la commande publique soit fortement portée par les collectivités territoriales est d'autant plus positif pour les entreprises de la branche.

Contrats initiaux *	2017		2018		2019		2020	
	Nombre	Montant (M €)	Nombre	Montant (M €)	Nombre	Montant (M €)	Nombre	Montant (M €)
Etat et secteur hospitalier	32 204	37 550	25 189	29 232	27 878	34 170	24 139	35 276
Collectivités territoriales**	114 440	27 770	102 320	31 018	110 075	38 843	115 865	41 611
« Autres »***	16 875	24 017	25 815	40 581	32 811	37 803	29 056	34 512
<b>Total</b>	<b>163 519</b>	<b>89 337</b>	<b>153 324</b>	<b>100 834</b>	<b>170 764</b>	<b>110 816</b>	<b>169 060</b>	<b>111 399</b>

Figure 24 : Recensement de la commande publique par type d'acheteur – Source : Ministère de l'Économie, des finances et de la relance – 2021<sup>44</sup>

### Analyse des répondants aux marchés publics par taille d'entreprise

Les PME sont retenues pour la majorité des contrats publics (57,8 %). En revanche, les grandes entreprises sont beaucoup plus concernées par les « grands contrats », ce qui explique leur plus grand poids en termes de montant. En revanche, même en termes de montant, les PME se retrouvent devant les ETI. Le poids des PME est d'autant plus important au niveau local. Elles cumulent plus de 39,32% des montants alloués par les collectivités. Elles participent beaucoup moins aux projets menés par l'État et le secteur hospitalier.

Ainsi, puisque les collectivités territoriales privilégient à la fois les travaux (comme vu précédemment) et les PME, elles semblent être un partenaire stratégique pour le secteur de l'ingénierie, qui plus est composé majoritairement de PME.

Catégorie d'entreprises	En pourcentage %	
	Nombre	Montant
PME	57,8%	29,6%
ETI	21,8%	26,3%
GE	20,4%	44,1%

<sup>44</sup> Ministère de l'Économie, des Finances et de la relance (2021). Recensement économique de la commande publique. Chiffres 2020. Disponible sur : [https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions\\_services/daj/marches\\_publics/oeep/recensement/recensement\\_chiffres2020\\_20211012.pdf?v=1649428881](https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/daj/marches_publics/oeep/recensement/recensement_chiffres2020_20211012.pdf?v=1649428881)

Catégorie d'entreprises	Montant en % uniquement collectivités locales
PME	39,22%
ETI	21,34%
GE	39,44%

Figures 25 : Niveau de participation des PME aux marchés publics en 2020 – Source : Ministère de l'Économie, des finances et de la relance – 2021 <sup>45</sup>

## Les perspectives d'évolution en matière de commande publique (procédures et contrats)

### Évolution réglementaire

Concernant le cadre réglementaire, plusieurs tendances ou changements pourraient intervenir et influencer les métiers dans le secteur de l'ingénierie.

- Une tendance à développer le recours à des procédures faisant appel à plus de concertation ou de négociation.

Lors de l'enquête, les administrations publiques ont été interrogées sur les procédures de passation qui devraient être privilégiées dans les années à venir (plusieurs réponses étaient possibles par répondant). La procédure privilégiée à l'avenir serait celle des marchés publics avec une procédure adaptée (MAPA), 60% des répondants mentionnent que les procédures négociées seront des procédures plus étudiées également à l'avenir.

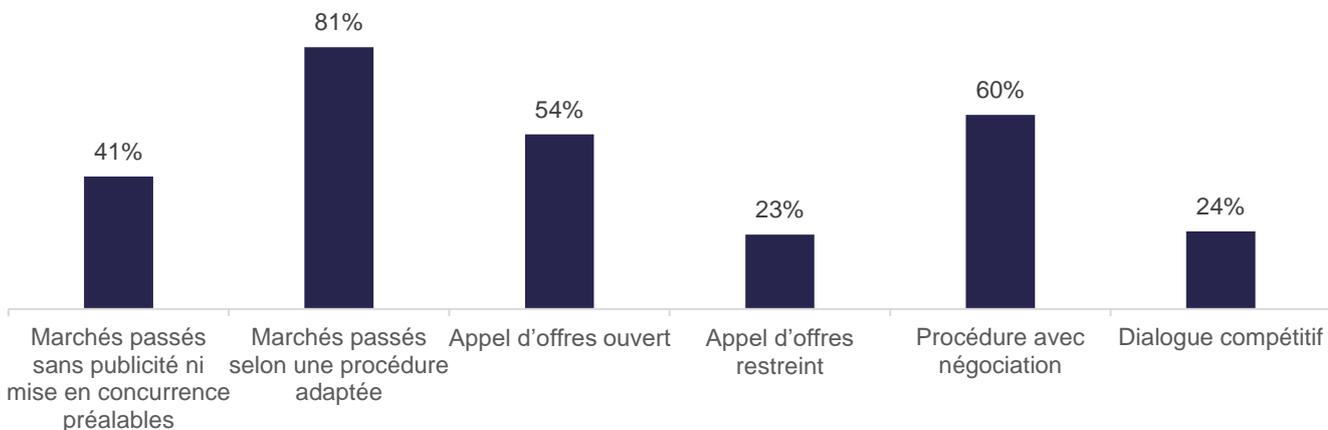


Figure 26 : Préférence des administrations publiques vis-à-vis des procédures de passation des marchés publics dans le futur – Source : Enquête OPIIEC 2023<sup>46</sup>

En 2020, le recensement des procédures de commande publique montrait que la procédure la plus utilisée était en effet le MAPA (43 % des commandes publiques<sup>47</sup>) suivis des appels d'offres ouverts (36 % des commandes publiques) et des

<sup>45</sup> Même source que la précédente.

<sup>46</sup> Source : Enquête OPIIEC 2023

<sup>47</sup> Ministère de l'Économie, des Finances et de la relance (2021). Recensement économique de la commande publique. Chiffres 2020. Disponible sur : [https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions\\_services/daj/marches\\_publics/oecp/recensement/recensement\\_chiffres2020\\_20211012.pdf?v=1649428881](https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/daj/marches_publics/oecp/recensement/recensement_chiffres2020_20211012.pdf?v=1649428881)

procédures négociées (11 % des commandes publiques). Le fait que la procédure négociée soit très citée par les répondants souligne qu'elle pourrait prendre plus de poids dans les prochaines années.

Il est à noter qu'une part non négligeable des administrations (24 %) déclare considérer à l'avenir le dialogue compétitif. Ce taux est très élevé au regard de la part réelle du dialogue compétitif actuellement (0,1 % des marchés publics). En effet, c'est une procédure complexe rarement mobilisée. Il faut considérer alors que le dialogue compétitif sera plus étudié comme possibilité de procédure à l'avenir sans garantie d'une augmentation rapide du recours à cette procédure.

- Les acheteurs utilisent de plus en plus les marchés publics globaux de performance et les marchés publics globaux de conception et réalisation qui permettent d'attribuer à un seul prestataire l'ensemble des prestations (conception, réalisation, maintenance) liées à la réalisation des travaux et son exploitation.

Il y a aujourd'hui un développement des marchés globaux. Ils représenteraient entre 20 et 25 % des marchés du bâtiment en volume financier. Avec l'urgence des projets et l'augmentation des investissements, les prescripteurs pourraient privilégier ce type de contrat à l'avenir. Cette tendance ressort également dans l'enquête réalisée auprès des administrations publiques. En effet, plus de la moitié des administrations publiques pensent maintenir leur niveau de recours aux marchés globaux. Mais il y a deux fois plus de répondants qui émettent le souhait de l'augmenter que de répondants souhaitant le diminuer. Cette différence pourrait entraîner une légère augmentation du taux de recours. Cette augmentation du recours peut s'expliquer par deux raisons principales. Ces contrats rendent plus rapide le processus de sélection des offres et permettent de suivre le prestataire tout le long de l'exploitation du bien.

Ces contrats de marchés globaux, en regroupant des missions d'ingénierie, de construction et de maintenance, tendent à favoriser les entreprises du BTP. Les missions d'ingénierie pourraient être réalisées en interne de ces entreprises ou en les sous-traitant à une entreprise d'ingénierie. De ce fait, une augmentation de l'utilisation de ces contrats pourrait limiter les opportunités pour les ingénieries privées de se positionner sur les marchés publics. Ces entreprises de construction mobiliseraient surtout des structures d'ingénierie partenaires, sans véritable mise en concurrence et ouverture des processus à toutes les entreprises de la branche. En cas de sous-traitance, les conditions de travail (délais, rémunération, charge de travail) et l'ampleur des missions proposées pourraient potentiellement se dégrader.

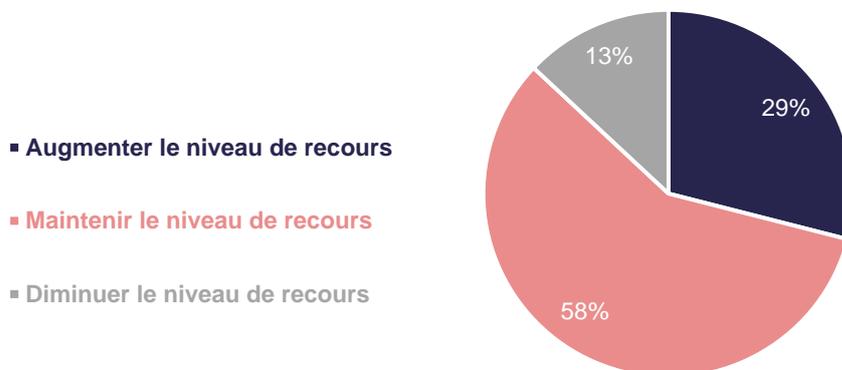


Figure 27 : Intention de recours au MPPG et Marchés globaux de conception/réalisation par les administrations publiques – Source : Enquête OPIIEC 2023<sup>48</sup>

<sup>48</sup> Source : Enquête OPIIEC 2023

# L'IMPACT SUR L'ACTIVITE, LES EMPLOIS ET LES BESOINS EN COMPETENCES DANS L'INGENIERIE

## Les évolutions des procédures, un impact sur les compétences des métiers de l'ingénierie

Les **différentes évolutions réglementaires** des marchés publics conduisent à des changements réguliers du cadre des réponses. Ces évolutions impactent les compétences des métiers de l'ingénierie sur plusieurs points.

**Il est essentiel d'avoir une connaissance des réglementations en vigueur en matière de commande publique** et de maintenir une veille juridique sur le sujet, tout particulièrement pour les acteurs positionnés sur les missions d'AMO, car l'accompagnement des commanditaires dans le choix de la procédure de passation des marchés engage la responsabilité pénale de l'entreprise. Ces compétences vont principalement concerner les directeurs de projets, mais aussi les responsables commerciaux qui vont être amenés à positionner leur société sur les marchés publics. C'est d'autant plus important que certains commanditaires ont une maîtrise imparfaite du droit de la commande publique et ont besoin d'être accompagnés dans la mise en œuvre des marchés publics (par exemple, dans l'utilisation de la méthode du sourcing qui est autorisée, mais à laquelle les commanditaires font encore peu appel).

De plus, la réponse aux marchés publics nécessite **d'avoir des compétences de gestion administrative. Les procédures peuvent** être dissuasives en termes de charge de travail pour les ingénieries privées. D'autant plus qu'elles peuvent varier d'une personne publique à une autre. Une bonne maîtrise des démarches administratives de la part des équipes commerciales et des chefs de projet est essentielle afin d'assurer un bon degré de réponse.

Enfin, l'introduction récente de **l'obligation de passation des marchés publics par une procédure dématérialisée** nécessite de maîtriser cette procédure. En effet, il est obligatoire d'avoir une signature électronique certifiée, et des compétences dans la gestion des formalités administratives gérées numériquement (par exemple dans la compréhension de Chorus dans le cadre des paiements des marchés).

## La prise en compte des enjeux environnementaux et sociaux pour le développement des compétences de l'ingénierie

L'obligation à venir des **clauses environnementales** implique également un développement de plusieurs compétences pour permettre une réponse pertinente aux marchés publics et pour accompagner les commanditaires quand l'ingénierie porte des missions d'AMO. Ainsi, pour répondre et exécuter toute commande publique, une maîtrise des compétences environnementales (diagnostic environnemental, éco-conception, sélection de prestataires adaptés, adaptation des modes de travail et de collaboration...) sera nécessaire pour adresser les enjeux suivants :

- La réduction des prélèvements des ressources ;
- L'attention à la composition des produits et notamment leur caractère écologique, polluant ou toxique ;
- Les actions en faveur du réemploi, de la réutilisation, du reconditionnement, de l'intégration de matières recyclées et du recyclage ;
- Les économies d'énergie et le développement des énergies renouvelables ;
- La prévention de la production des déchets et leur orientation vers des filières de valorisation ;
- Les pratiques environnementales appliquées aux modalités d'exécution des prestations et notamment les politiques de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'amélioration de la qualité de l'air ;
- La réduction des impacts sur la biodiversité ;
- La sensibilisation des intervenants aux problématiques environnementales liées à l'exécution du marché.

L'exécution de ces clauses induit de pouvoir rendre compte aux commanditaires de leur application et des résultats obtenus lors de la réalisation des prestations. Ainsi, les fonctions de direction et de gestion de projets doivent gagner en compétence pour traduire et rendre accessible les résultats des actions mises en place.

Au-delà des clauses, il est à noter que d'autres types de compétences interviennent et ont un effet de levier sur l'environnement par l'ingénierie :

- L'anticipation d'une empreinte carbone ;
- L'analyse du risque environnemental, notamment sur les infrastructures ;
- L'analyse de l'impact financier des enjeux environnementaux ;
- La capacité à expliquer comment les phénomènes s'imbriquent d'un point de vue systémique et comment le maître d'ouvrage peut agir sur ses causes.

Ces compétences décisionnelles sont une des clés du développement d'investissements ayant un effet de levier positif pour l'environnement.

Enfin, l'obligation des **clauses sociales** dans les commandes publiques impose aux prestataires d'avoir les compétences pour déterminer et mettre en place les des modalités de réalisation (utilisation des ressources internes / utilisations de la sous-traitance, création d'une démarche d'insertion professionnelle de qualité...).

### La prise en compte du critère du coût global des travaux pour répondre aux marchés publics

L'utilisation du **coût global des travaux comme critère de sélections des offres** nécessite des compétences en ingénierie financière pour les ingénieries privées de plus en plus pointues. Les exigences (réglementaires ou d'usage) se multiplient et les budgets se contractent. De ce fait, pour répondre aux attentes des commanditaires, il est nécessaire de savoir estimer le cycle de vie des constructions et le traduire en termes financiers. Il est également de plus en plus important de savoir travailler sur un bâti existant pour voir comment optimiser son évolution en intégrant tout le champ de contraintes attendu et l'optimiser au maximum en termes d'usage, de consommations courantes...

### Des nouvelles procédures qui changent le rapport entre l'ingénierie et l'acheteur.

Avec les probables augmentations des procédures négociées et des marchés publics globaux, les procédures des marchés publics laissent une plus grande place aux négociations avec les ingénieries privées. De ce fait, pour répondre à ces enjeux, elles devront développer certaines compétences de négociation auprès de deux interlocuteurs :

- Avec les collectivités locales dans le cadre des procédures négociées. Ainsi il est nécessaire de développer des compétences pour comprendre les attentes des acheteurs, leur manière de lire la réponse formulée, leur interprétation au regard des règles d'évaluation des marchés publics et des priorités de politiques publiques... de sorte à maximiser ses chances d'obtenir lesdits marchés.
- Avec des entreprises plus importantes en capacité de répondre aux marchés globaux pour soit s'associer avec eux dans la réponse à la commande publique ou soit être leur sous-traitant sur les missions d'ingénieries.

# 4. L'INTERACTION ENTRE INGENIERIE PUBLIQUE ET PRIVEE

# DEFINITION INGENIERIE

L'activité d'ingénierie couvre l'ensemble des études dans le cadre d'un projet qui peut concerner le volet technique, économique, financier et social. Elle peut intervenir dans les différentes phases d'un projet, c'est-à-dire au moment de sa définition (analyse de la faisabilité en fonction des coûts, des contraintes, des implications sociales ou environnementales), de sa conception (déterminer les outils, les méthodes et les techniques utilisées pour réaliser le projet) et de sa réalisation (management de la réalisation, contrôle et supervision des ouvrages).

En ce sens, l'ingénierie peut être amenée à réaliser des missions d'études techniques et/ou d'assurer un rôle de conseil dans le cadre de la conception d'ouvrages (bâtiments, infrastructures ou produits), du suivi de la réalisation, de l'inspection des travaux finis, de l'exploitation et éventuellement de la fin de vie dudit ouvrage (démolition, déconstruction, recyclage...). Cela recouvre des fonctions d'assistance à maitre d'ouvrage (AMO), de maîtrise d'ouvrage délégué (MOD) ou de maîtrise d'œuvre (MOE).

- **Le maitre d'ouvrage** : il s'agit de la personne ou de l'entité qui passe la commande et sélectionne le maitre d'œuvre en charge de la réalisation des travaux.
- **L'assistance à maitre d'ouvrage (AMO)** : elle a pour mission d'aider le maitre d'ouvrage à définir, piloter et exploiter le projet. L'assistant à maîtrise d'ouvrage a un rôle de conseil, d'assistance et de propositions. Le maitre d'ouvrage reste la personne décideuse.
- **La maîtrise d'ouvrage déléguée (MOD)** : le maitre d'ouvrage donne mandat à une entité ou à une personne (le maitre d'ouvrage délégué), l'exerce en son nom et pour son compte de tout ou partie de ses responsabilités et prérogatives de maitre d'ouvrage. Ce dernier fait alors l'interface entre le maitre d'œuvre et le maitre d'ouvrage.
- **La maîtrise d'œuvre (MOE)** : c'est la personne choisie par le maitre d'ouvrage qui a la charge du bon déroulement des travaux.

Les travaux d'ingénierie peuvent être exercés par trois profils d'acteurs différents :

- Une ingénierie intégrée : les fonctions d'ingénierie sont internalisées par le maitre d'ouvrage (dans le cas de cette étude, il s'agit de l'acteur public qui réalise la commande).
- Il est à l'origine du projet d'exposition et peut intervenir sur tout ou partie du financement, de la conception et de la réalisation des expositions culturelle dont il a la charge.
- Une ingénierie privée : les missions d'ingénierie sont confiées à une structure de droit privée.
- Une ingénierie publique ou para publique : les fonctions d'ingénierie sont confiées à une entité publique autre que le pouvoir adjudicateur.

Concernant les investissements publics dans le domaine de la construction, les fonctions d'ingénierie dont peut avoir besoin une collectivité locale sont réglementées depuis la loi MOP du 12 juillet 1985, maintenant intégrée au Code de la Commande Publique. Cette réglementation s'applique aux marchés publics de construction ordonnés par une entité publique. Elle encadre les relations entre les intervenants publics et privés du marché et ne s'applique donc que si le maitre d'œuvre est une entité privée.

Le Code de la Commande Publique définit les missions qui peuvent être confiées au maitre d'œuvre pour les opérations de construction neuve, de réutilisation ou de réhabilitation d'ouvrage ou d'infrastructure. Elles sont les suivantes :

- Les études préliminaires.
- L'étude d'avant-projet.
- L'étude du projet.
- L'assistance au maitre d'ouvrage pour la passation du ou des contrats de travaux.
- Les études d'exécution.
- La direction de l'exécution du ou des contrats de travaux.

- La coordination du chantier.
- L'assistance au maître d'ouvrage lors des opérations de réception.

# PANORAMA DE L'INGENIERIE PRIVEE

## Périmètre, chiffres clés et présence territoriale

L'ingénierie privée correspond aux entreprises privées exerçant des fonctions d'ingénierie. Nous pouvons les référencer sous les codes NAF suivants :

- 71.12B : Ingénierie, études techniques.
- 71.20B : Analyses, essais et inspections techniques.
- 74.90B : Activités spécialisées, scientifiques et techniques diverses.

Ce sont bien ces codes NAF qui sont inscrits dans la convention collective des Bureaux d'Études Techniques (IDCC 1486).

### L'ingénierie : une croissance des effectifs et des établissements.

En 2020, plus de 22 181 entreprises exerçaient dans ces domaines. Elles regroupaient environ 305 367 salariés en 2021. Sur les dernières années, il y a une variation notable du nombre d'entreprises, avec une augmentation de 16,5 % entre 2017 et 2020<sup>49</sup>. Le nombre de salariés a quant à lui augmenté de 11 % entre 2018 et 2021, ce qui représente une croissance des effectifs et donc la création de 31 320 emplois en 3 ans.

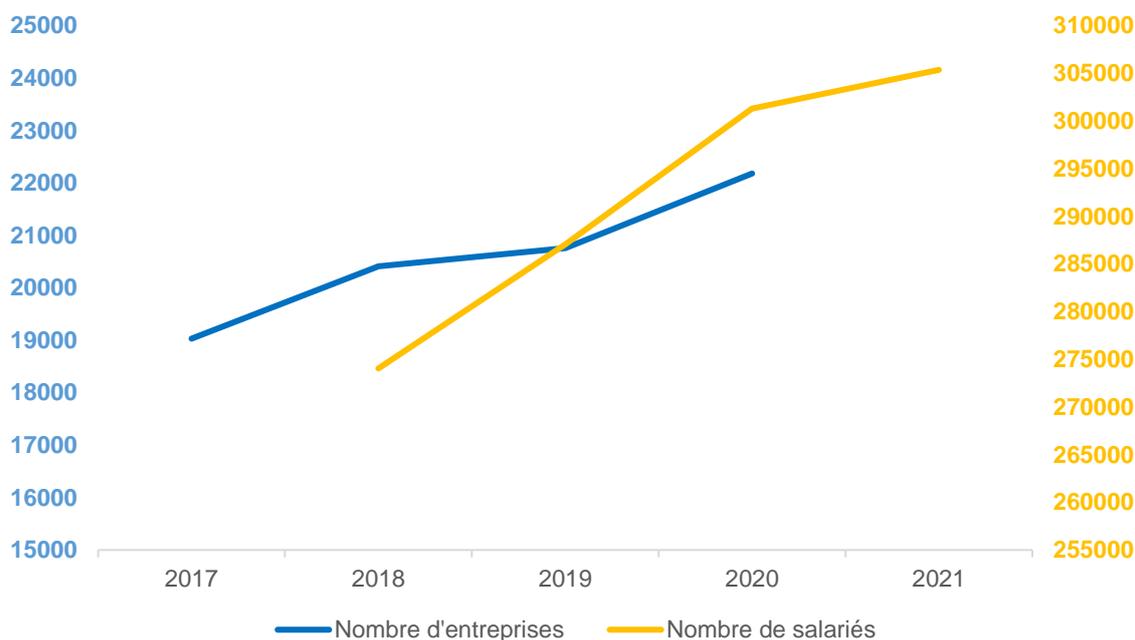


Figure 28 : Évolution du nombre d'entreprises et de salariés pour les activités d'ingénierie au sein de la branche des bureaux d'études techniques – Source : opiiec.fr<sup>38</sup>

<sup>49</sup> Données OPIIEC : <https://www.opiiec.fr/secteur/20>

En observant la répartition des établissements et des salariés de l'ingénierie sur le territoire métropolitain (sur la base des données des 3 codes NAF de l'ingénierie privée), on constate que les départements ayant le plus de personnes salariées dans l'ingénierie sont ceux qui ont également le plus d'établissements du secteur<sup>50</sup>.

S'il semble aussi y avoir une corrélation entre la répartition de l'ingénierie privée et le montant des investissements par département (figure 8), il n'y en a pas en revanche quand on considère le montant des investissements par habitant pour chaque département (figure 9).

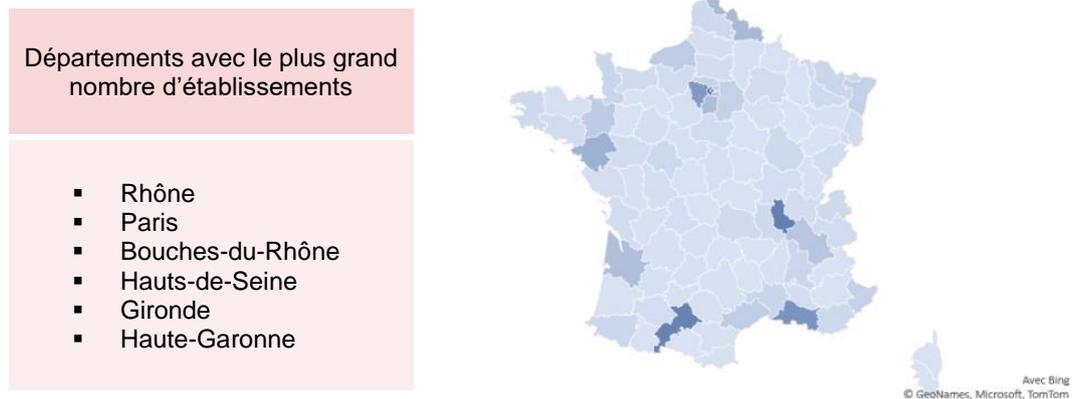


Figure 29 : Répartition des établissements d'ingénierie par département – Source : Données URSSAF<sup>39</sup>

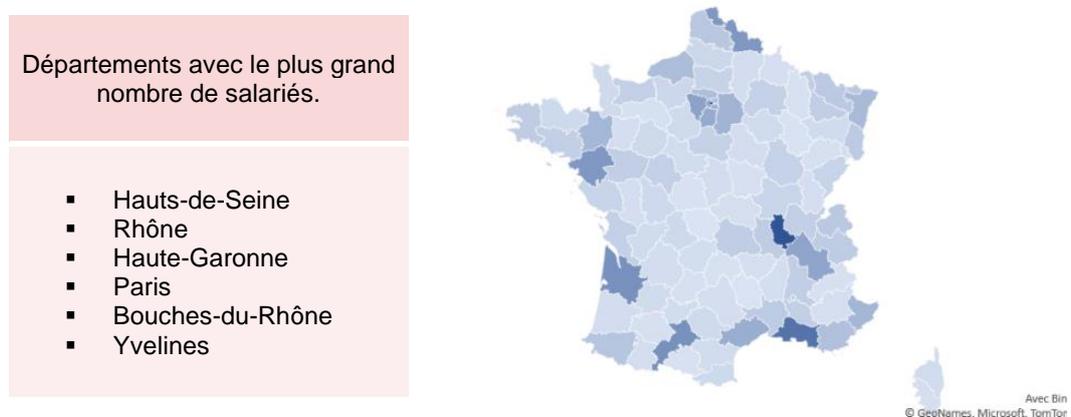


Figure 30 : Répartition des effectifs de l'ingénierie par département – Source : Données URSSAF<sup>39</sup>

### L'ingénierie : un secteur en croissance

En parallèle de cette évolution du nombre d'établissements et d'effectifs, le chiffre d'affaires du secteur de l'ingénierie a lui aussi augmenté. L'augmentation la plus importante est constatée pour les entreprises référencées sous le code NAF 74.90B (leur chiffre d'affaires a plus que doublé entre 2015 et 2021). Concernant les entreprises référencées sous les codes 71.12B et 71.20B, l'augmentation est respectivement de 29% et 31%<sup>51</sup>.

<sup>50</sup> Données URSSAF - Nombre d'établissements employeurs et effectifs salariés du secteur privé, par commune x APE (2006-2021).

<sup>51</sup> Indice de chiffre d'affaires - Activités spécialisées, scientifiques et techniques diverses \_ Référence : [NAF 71.12B](#), [71.20B](#), [74.90B](#)

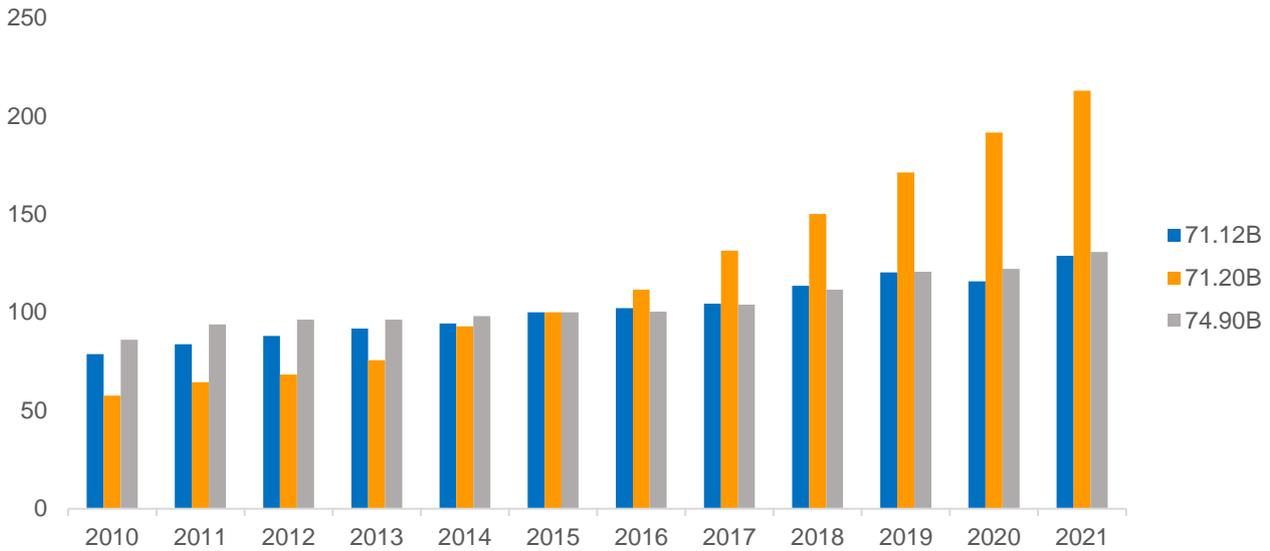


Figure 31 : Évolution du CA des entreprises de l'ingénierie par NAF (indice base 100 en 2015) – Source : Indice de chiffre d'affaires - Activités spécialisées, scientifiques et techniques diverses \_ Référence : NAF 71.12B, 71.20B, 74.90B<sup>40</sup>

Au regard des tendances observées sur ces dernières années, on constate donc une croissance globale de l'ingénierie privée, que ce soit en nombre de salariés, d'établissements ou en chiffre d'affaires réalisé par le secteur.

### Les missions de l'ingénierie

Les missions assurées par l'ingénierie privée auprès de personnes publiques se font principalement sur de la maîtrise d'œuvre de conception et de réalisation. En effet, en 2014 ces fonctions représentaient les 2 tiers de leur chiffre d'affaires issu de la commande publique. Ensuite viennent les missions assurées par les ingénieries privées en assistance à maîtrise d'ouvrage tout particulièrement en conception de projet (19% de leur chiffre d'affaires issu de la commande publique)<sup>52</sup>.

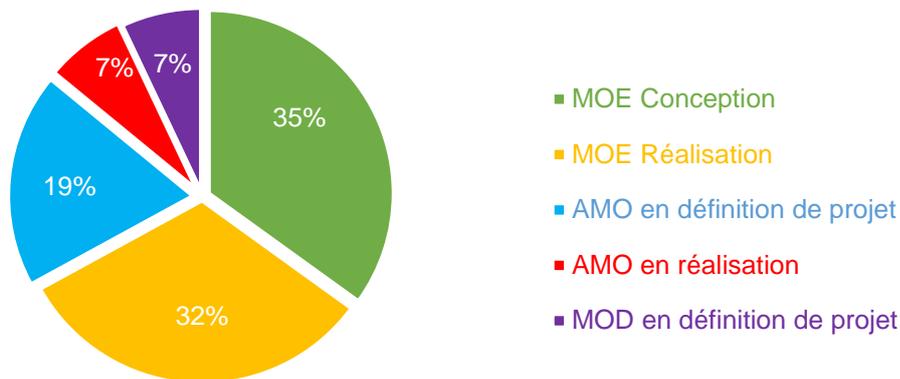


Figure 32 : Répartition du CA des ingénieries privées issu de la commande publique en 2014 – Source : OPIIEC : Baisse de l'investissement public et développement de l'ingénierie (para)publique : quelles conséquences sur l'ingénierie privée ? - 2015<sup>41</sup>

<sup>52</sup> Etude Opiiec 2015 "Baisse de l'investissement public et développement de l'ingénierie (para)publique : quelles conséquences sur l'ingénierie privée ? »

# PANORAMA DE L'INGENIERIE PUBLIQUE

## Synthèse :

L'ingénierie publique d'État (CEREMA, DREAL, ANCT...) s'est principalement structurée sur le soutien aux collectivités locales dans la conception et la détermination de leur projet. Elle intervient le plus souvent en amont de la phase de construction avec des missions principalement d'assistance à maîtrise d'ouvrage. Dans quelques cas, elle peut prendre le rôle de maître d'œuvre auprès des collectivités locales, notamment l'ANCT dans le cadre des politiques de redynamisation économique d'un territoire.

À l'inverse, les Agences Techniques Départementales, régies départementales, SPL ou SEM, interviennent régulièrement sur les phases de conception et suivi de réalisation aux côtés du maître d'ouvrage. C'est sur ces phases que l'ingénierie privée peut le plus souvent être confrontée à la concurrence de différents représentants de l'ingénierie départementale.

## L'origine de l'ingénierie publique

L'ingénierie publique est le fruit d'une histoire longue en France. En effet, c'est sous Napoléon que se sont développés les premiers services d'ingénierie territoriale avec l'organisation du corps des Ponts et Chaussées qui, après la fusion avec le service vicinal, s'est transformé en Direction Département de l'Équipement (DDE) en 1940. Cette ingénierie publique d'État était déployée sur le territoire national et avait pour rôle d'accompagner les administrations locales.

C'est avec l'obligation de mise en concurrence des marchés publics de l'ingénierie que les missions de l'État se sont réorientées vers des missions de soutien au déploiement des politiques étatiques. De ce fait, les services de l'État ont commencé à se désengager des fonctions d'assistance technique des travaux, de maîtrise d'ouvrage déléguée, des missions de bureau d'études et de mise à disposition des agents de l'État. À titre d'exemple, la transformation des DDE en DDT et DDTM a entraîné, en 2014, une suppression de leur fonction d'ingénierie.

Toutefois, pour pallier cette suppression et continuer à soutenir les collectivités, l'État a mis en place le CEREMA (Centre d'études d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement) en 2014, pour répondre au besoin en ingénierie des territoires.

En 2009 et 2010 l'État met en place les Directions Régionales de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement, des services déconcentrés de l'État qui agissent à l'échelle des départements et qui ont notamment pour fonction d'élaborer et mettre en œuvre les politiques de l'État en matière d'environnement, de développement et d'aménagement durables.

Face aux besoins réexprimés des collectivités territoriales en matière d'ingénierie et des difficultés à conjuguer l'aide aux collectivités avec l'obligation de mise en concurrence. L'État, après plusieurs réformes, a créé en 2020, par la loi du 22 juillet 2019, l'Agence Nationale pour la Cohésion des Territoires (ANCT). Elle a pour mission principale d'aider les collectivités territoriales à accéder aux ressources (humaines ou financières) nécessaires pour la réalisation de leurs projets. Cette aide peut prendre la forme de services en ingénierie technique et financière, de partenariats ou de subventions.

Toutefois, les collectivités territoriales ont estimé que ces différentes structures proposées par l'État ne permettaient pas de répondre à l'ensemble de leurs besoins et ont progressivement développé, de manière hétérogène sur les territoires, une ingénierie publique locale. Celle-ci peut prendre diverses formes :

- **Constitution d'un service d'ingénierie en régie** : les collectivités ayant les moyens suffisants peuvent choisir de développer en interne à leur structure un service d'ingénierie leur permettant de répondre à leur besoin. Bien

que coûteuse, cette solution présente comme avantage pour les collectivités de ne pas avoir à soumettre leur besoin en ingénierie à une mise en concurrence, en application de la jurisprudence européenne dit « In-house ».

- **Mutualisation horizontale (Société Publique Locale (SPL) ou syndicat)** : les communes ou intercommunalités peuvent décider de créer une société qui aura la charge de répondre à leur besoin sur un domaine donné. Toutefois, n'étant pas organisées en régie, ces formes d'ingénieries publiques peuvent être soumises à une mise en concurrence dans le cadre de leur réponse aux marchés publics.
- **Mise en place d'une Agence Technique Départementale (ATD)** : il s'agit de fournir aux adhérents de l'ATD un service d'ingénierie hors du champ concurrentiel, car géré en « in-house ». C'est la loi du 2 mars 1982 qui a permis la création de ces établissements publics, cette organisation a été privilégiée par de nombreux départements dans la structuration de leur capacité propre d'ingénierie.

## Les principaux services d'ingénierie publique de l'État

### Le CEREMA

Créé en 2014, le CEREMA (Centre d'études d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement) a pour mission d'apporter aux acteurs territoriaux un appui en termes d'ingénierie et d'expertise technique dans les domaines du développement durable et sur les enjeux de gestion des territoires et des villes.

Il est amené à intervenir dans les domaines de :

- L'aménagement des territoires ([revitalisation des centres](#), accessibilité des villes...);
- Des infrastructures du transport (gestion de patrimoine, techniques, méthodes et [suivi d'infrastructures](#)...);
- Des risques (risques naturels, [réduction des nuisances et aménagement](#));
- Du bâtiment ([performances énergétiques](#), confort et ventilation des bâtiments, gestion de patrimoines...);
- De l'environnement ([énergies renouvelables](#), eau et gestion des milieux aquatiques, biodiversité...).

Il agit principalement en appui des acteurs locaux pour faire émerger les projets des collectivités. En cela, il vient en complément des actions portées par les collectivités et l'ANCT, ce qui l'a conduit à accompagner 53 collectivités en 2021<sup>53</sup>. Il est amené à agir principalement sur la définition des projets (de type assistance à maîtrise d'ouvrage).

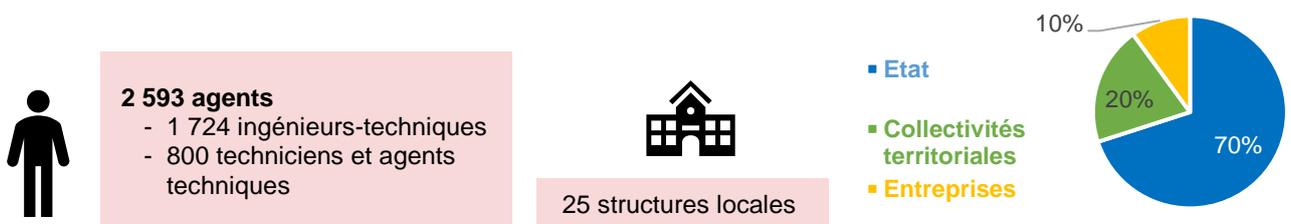


Figure 24 : Répartition des accompagnements des CEREMA par type de bénéficiaire en 2021<sup>41</sup>

### Les DREAL

Les Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) sont présentes dans chaque région de France, leurs missions et leur organisation sont fixées par le décret du 27 février 2009. Il prévoit que leurs principales missions sont les suivantes :

- Élaborer et mettre en œuvre les politiques nationales en matière d'environnement de développement et d'aménagement durables ;
- Élaborer et mettre en œuvre les politiques nationales en matière de logement, de l'offre de logement, de la lutte contre l'habitat indigne et la rénovation urbaine ;

<sup>53</sup> Rapport d'activité 2021 – CEREMA : [https://www.cerema.fr/system/files/documents/2022/05/ra-cerema-2021-en-planches-taille\\_reduite.pdf](https://www.cerema.fr/system/files/documents/2022/05/ra-cerema-2021-en-planches-taille_reduite.pdf)

- Veiller à l'intégration des principes et objectifs de développement durable dans la mise en œuvre des actions conduites par l'État ;
- Évaluer ou faire évaluer l'impact environnemental de ces actions ;
- Assister les autorités administratives dans leur rôle d'autorité environnementale sur les plans, programmes et projets ;
- Contribuer à la définition de la stratégie du ministère et des établissements publics en région et piloter sa mise en œuvre.

En raison de ces différentes missions, les DREAL sont amenées à exercer des fonctions de maîtrise d'ouvrage à la place des pouvoirs publics, notamment des préfetures, dans la réalisation des projets.<sup>54</sup>

#### Exemple de mission de maîtrise d'ouvrage de la DREAL dans la région du Grand Est :

La DREAL, pour le compte des préfets des départements de la région Grand Est, exerce les missions de maîtrise d'ouvrage pour la révision des plans de protection de l'atmosphère (PPA). La révision comprend les étapes suivantes :

- Diagnostic du territoire, identifiant les enjeux qualité de l'air, tout en tenant compte des spécificités du territoire.
- Fabrication des actions, en ateliers de travail avec les collectivités et les acteurs du territoire, pour identifier des défis et objectifs et initier des pistes d'actions du PPA.
- Concertation préalable du public pour affiner l'articulation des mesures à mettre en place et les enjeux identifiés par les citoyens.
- Finalisation du plan d'action en tenant compte des avis exprimés au cours des phases de concertation (enquête publique, etc.).

#### L'ANCT

La volonté initiale de l'État pour mettre en place l'Agence National pour la Cohésion des Territoires (ANCT) était de mettre à disposition des collectivités un guichet unique auprès duquel elles pourraient poser leurs questions et solliciter de l'aide de l'État dans la réalisation de leur projet. Cette agence a, dans les faits, pour mission d'orienter et appuyer les collectivités locales dans leur projet par de la mise en relation partenariale ou de l'aide à la recherche de financements.

De ce fait, l'ANCT intervient par trois moyens principaux :

- Elle décline et coordonne les priorités ministérielles dans le cadre des programmes nationaux territorialisés.
- Elle contribue à la structuration de projets de territoire et à leur traduction opérationnelle.
- Elle propose une approche sur mesure et réellement différenciée pour accompagner les projets des collectivités territoriales en difficulté, en fonction de leurs enjeux spécifiques.

Ces dernières modalités d'action ont représenté 26 millions d'euros engagés par l'ANCT sur l'année 2021. Cet accompagnement de projet peut prendre la forme de subvention (dans 167 cas en 2021) ou d'expertise (565 cas).

<sup>54</sup> Rapport d'activité 2021 – DREAL Grand Est : [https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/ra2021-dreal\\_ge-web.pdf](https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/ra2021-dreal_ge-web.pdf)

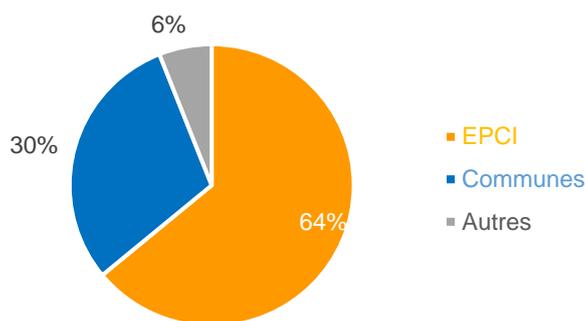


Figure 33 : Répartition des interventions de l'ANCT en fonction des acteurs en 2021 – Source : DREAL Grand-Est, Rapport d'activité – 2021<sup>53</sup>

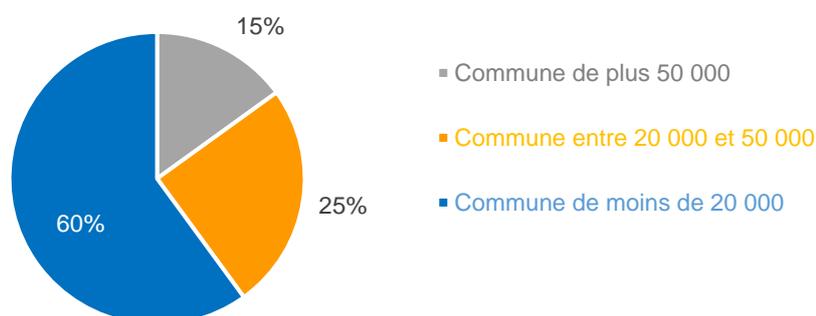


Figure 34 : Part des communes accompagnées en fonction du nombre d'habitants en 2021 – Source : Source : DREAL Grand-Est, Rapport d'activité – 2021<sup>53</sup>

Les collectivités bénéficiant des accompagnements sur mesure de l'agence sont majoritairement des « petites communes ». Le nombre de communes de moins de 3 500 habitants a doublé entre 2020 et 2021 et il y a eu une augmentation significative d'intervention pour les communes de moins de 10 000 habitants.

Pour être accompagnés directement par l'ANCT, les projets doivent porter sur l'un des sujets suivants :

- L'accès aux services ;
- La revitalisation des centres des villes moyennes et petites villes exerçant des fonctions de centralité ;
- Le développement des territoires ruraux ;
- L'aménagement, le développement et la protection des massifs de montagnes ;
- Le soutien à la réindustrialisation des territoires non métropolitains ;
- L'aménagement numérique, la couverture mobile ;
- Le développement des usages numériques ;
- L'amélioration des conditions de vie des quartiers prioritaires de la politique de la ville ;
- La revitalisation commerciale, artisanale et immobilière ;
- L'appui à la structuration de projets de territoires ;
- L'appui aux diagnostics territoriaux ;
- Le transfert de connaissances et la mutualisation des bonnes pratiques entre collectivités ;
- L'appui à la réflexion prospective ;
- L'appui à la coopération entre les territoires.

Pour ces projets, l'ANCT facilite l'accès des porteurs de projets aux différentes formes publiques ou privées d'ingénierie stratégique, juridique, financière et technique qu'elle recense localement ou met à disposition via ses partenaires opérateurs ou ses propres marchés d'ingénierie. De ce fait elle apporte un concours humain et financier aux collectivités. À cet effet, elle peut faciliter la recherche d'ingénierie localement en mettant en relation le porteur de projet avec des ingénieries locales (ex. : CEREMA, ANRU, CAUE, ATD...), si le projet nécessite des ressources en ingénierie non disponible sur le territoire alors elle peut mettre à disposition les moyens de l'agence.

L'ANCT peut même exercer des missions de maîtrise d'œuvre, à défaut de ressources privées sur le territoire, mais exclusivement pour des opérations mobilières destinées à la redynamisation des commerces (projets financés en fond propre par l'ANCT en partenariat avec les collectivités concernées).

## Les principaux services d'ingénierie publique des territoires

### Les CAUE

Les conseils d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement (CAUE) sont des organismes investis d'une mission d'intérêt public nés de la loi du 3 janvier 1977. Ils ont pour objectif de promouvoir la qualité de l'architecture, de l'urbanisme et de l'environnement dans un territoire départemental. Leurs missions sont notamment d'informer, de sensibiliser, de conseiller et de former. Le CAUE est créé à l'initiative du département.

En 2018, on comptait 93 CAUE dans 93 départements (soit la quasi-totalité). Dans leurs missions auprès de collectivités locales, ils agissent principalement auprès des communes, puis des EPCI, puis des départements et enfin des régions.

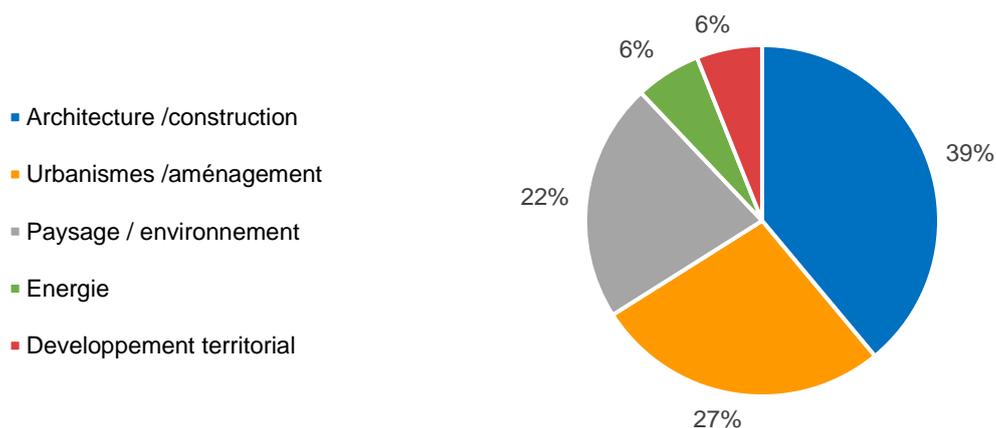


Figure 35 : Répartition des interventions CAUE par domaine – Source : CAUE – Rapport d'activité, 2021<sup>54</sup>

Ils interviennent le plus souvent dans le domaine de l'architecture et de la construction, dans 39 % des cas, puis dans l'urbanisme et l'aménagement, dans 27% des cas, et dans le paysage et l'environnement pour 22 % des cas<sup>55</sup>. Leurs autres domaines d'intervention auprès des collectivités locales se font sur l'énergie et le développement.

### Les ATD et les régies départementales

Les Agences Techniques Départementales (ATD) sont les structures départementales qui ont le plus évolué depuis le retrait progressif de l'intervention de l'État. D'après un rapport sur l'ingénierie territoriale publié par le Sénat en 2020<sup>56</sup>, 55 ATD ont été recensées sur le territoire national.

<sup>55</sup> Rapport d'activité 2021 – CAUE

<sup>56</sup> Sénat (2020). Rapport d'information sur l'ingénierie territoriale et l'agence nationale de la cohésion des territoires. Disponible sur : <https://www.senat.fr/rap/r19-591/r19-5911.pdf>

Il s'agit de structures qui regroupent une grande partie des collectivités locales, dans les départements où elles sont présentes. Elles regrouperaient systématiquement de 50 % à 100 % des communes. Aujourd'hui, la majorité des ATD regroupent entre 200 à 400 communes adhérentes<sup>57</sup>.

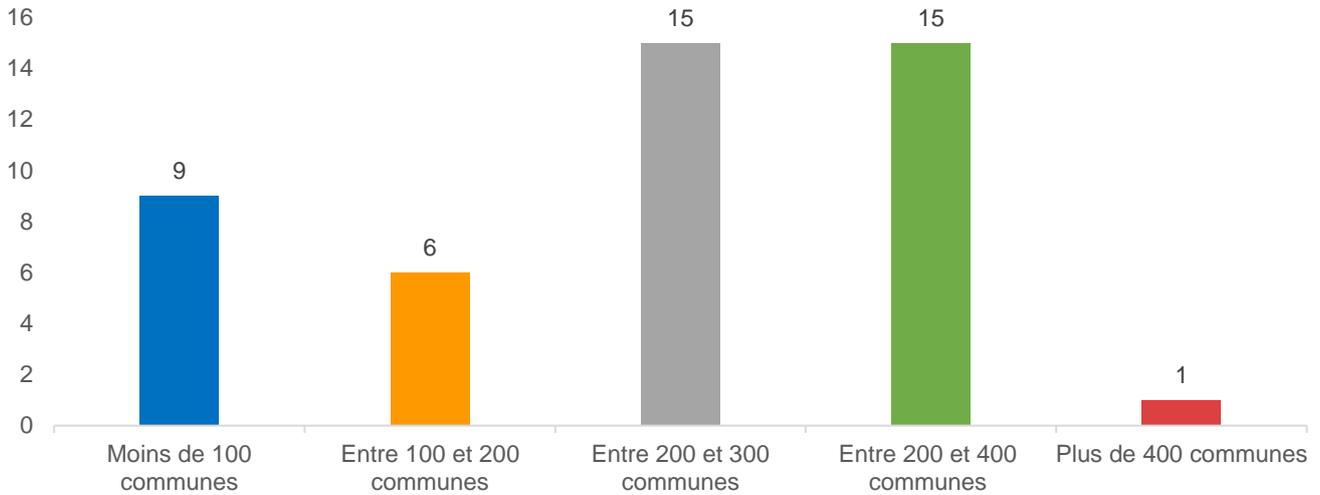


Figure 36 : Nombre de communes adhérentes par ATD (enquête avec 46 répondants) en 2020 – Source : Sénat - Rapport "Les collectivités et l'ANCT au défi de l'ingénierie dans les territoires », 2020<sup>58</sup>

En ce qui concerne leurs domaines d'interventions, les ATD font principalement des interventions sur la voirie et l'aménagement urbain (60 % d'entre elles) ou encore l'eau et l'assainissement (43 %). Le domaine où leur intervention est le plus faible concerne les ouvrages d'art (11%)<sup>58</sup>.

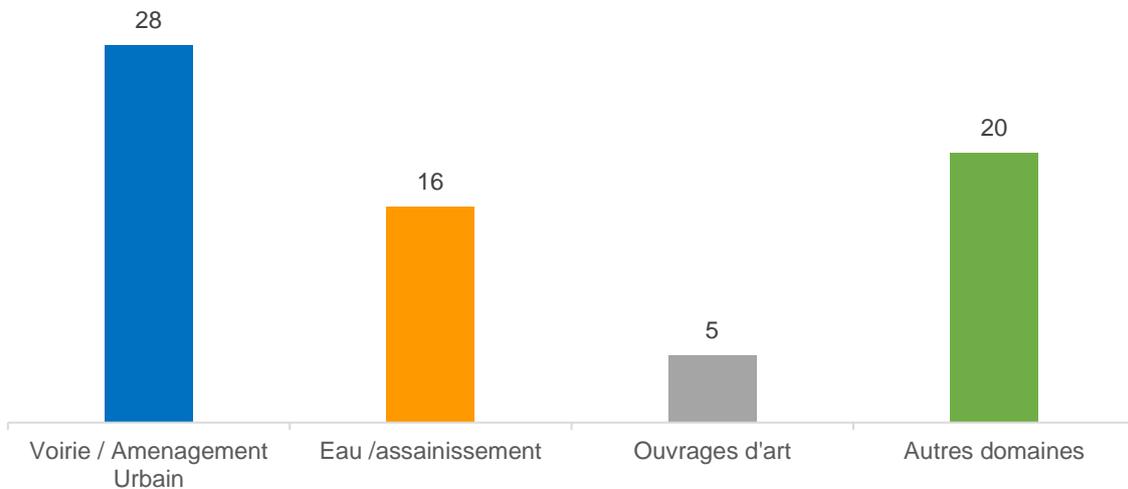


Figure 37 : Les domaines d'intervention par ATD (enquête avec 46 répondants) en 2020 - Source : Sénat - Rapport "Les collectivités et l'ANCT au défi de l'ingénierie dans les territoires », 2020<sup>57</sup>

Dans ces domaines, les prestations fournies concernent très majoritairement l'assistance à maîtrise d'ouvrage, le conseil et la maîtrise d'œuvre. Parmi les autres missions des ATD figurent également la formation, le dépannage, l'assistance, l'information et l'accompagnement technique.

<sup>57</sup> Rapport "Les collectivités et l'ANCT au défi de l'ingénierie dans les territoires" - Sénat - 2020

<sup>58</sup> Rapport "Les collectivités et l'ANCT au défi de l'ingénierie dans les territoires" - Sénat - 2020

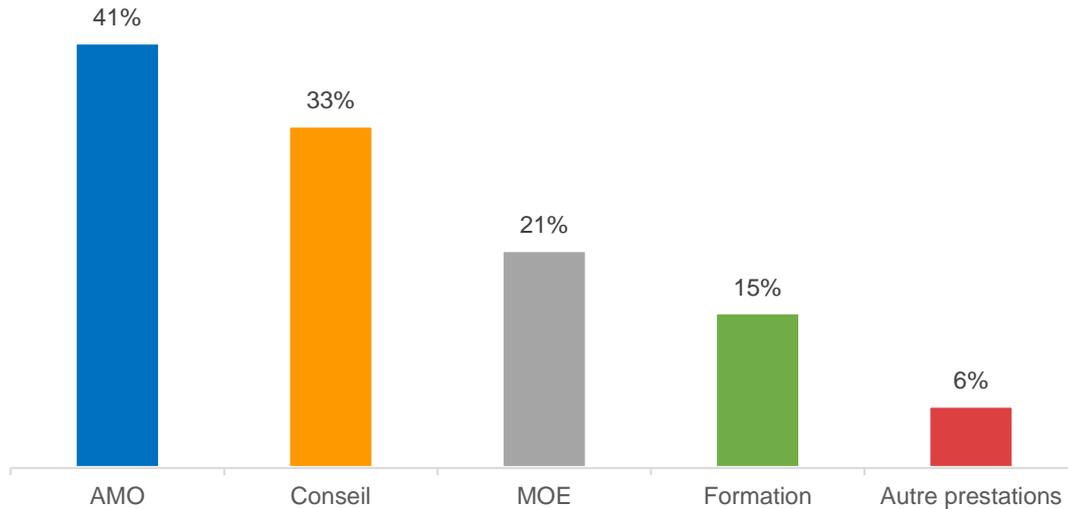


Figure 38 : La nature des interventions des interventions par ATD (enquête avec 46 répondants) en 2020 – Source : ADF et AcDF - Territoires ingénieux : l'ingénierie au service de l'autonomie locale, 2014<sup>58</sup>

### L'échelle des intercommunalités : SPL et syndicats

Pour permettre une intervention à une échelle encore plus proche des communes et des collectivités, mais également pour rendre accessible une autre offre d'ingénierie pour les plus petites communes, les intercommunalités ont mis en place, en complément du reste, des sociétés publiques locales (SPL), possible depuis la loi du 28 mai 2010, ou sociétés d'économie mixte (SEM). Aujourd'hui, 1 338 SEM et SPL ont été créées et il y a 90 projets de création.

Actuellement, 66 % des intercommunalités ont mis en place de telles structures. Toutefois cela reste les communautés les plus grandes qui sont le plus engagées dans cette démarche, environ 50 % des communes de moins de 10 000 habitants ne disposent pas de ce type de services, au-delà de 20 000 habitants cela devient relativement rare<sup>59</sup>.

Elles ont notamment été mises en place pour soutenir les fonctions de maîtrise d'ouvrage des collectivités, notamment pour pallier le manque de compétences / expertises dans certaines administrations pour assurer leur rôle de maître d'ouvrage. Mais leur croissance les amène de plus en plus régulièrement à intervenir dans le champ de la MOE.

<sup>59</sup> Étude, AdCF et ADF, Territoires ingénieux : l'ingénierie au service de l'autonomie locale, 2014

Enfin, dans leurs attentes à l'égard des ingénieries privées, les administrations font, dans la quasi-majorité des cas, appel à de l'ingénierie ayant un niveau d'expert sur les missions de réalisation et conception, mais leurs attentes sont moins grandes sur les missions de définition de projet ou les administrations peuvent faire appel des ingénieries juniors pour 10 % d'entre elles et confirmées pour 53 % d'entre elles.

# CONFIGURATIONS ET ARTICULATIONS DES INGENIERIES PUBLIQUES ET PRIVEES AU NIVEAU TERRITORIAL

## Synthèse :

90 % des administrations ont souvent recours à l'ingénierie privée pour au moins une des missions de l'ingénierie pendant au moins une phase du projet. Le principal frein au recours à l'ingénierie privée est le recours à l'ingénierie publique ou parapublique.

Actuellement, les clients publics de l'ingénierie font davantage recours à l'ingénierie privée qu'à l'ingénierie publique et ce quel que soit la mission d'ingénierie (MOD, AMO ou MOE) ou le domaine d'intervention (infrastructure de transport, bâtiment administratif...). De plus, les projets d'investissement futur et les besoins en ingénierie des commanditaires publics correspondent aux positionnements des ingénieries privées. Les domaines avec le plus d'investissement sont aussi ceux où l'ingénierie privée est la mieux positionnée et les besoins dans les années à venir porteront principalement sur des missions où ils font appel à de l'ingénierie privée.

## Principale raison de non-recours à l'ingénierie privée : le recours à l'ingénierie publique

Dans l'enquête menée pour la présente étude, **85 % des clients publics se disent satisfaits des services de l'ingénierie privée**. Ainsi, le non-recours à l'ingénierie privée, quand elle a lieu, ne s'explique pas par une insatisfaction vis-à-vis de services réalisés, mais par d'autres facteurs.

En effet, moins de 10 % des répondants seulement déclarent n'avoir « jamais ou rarement » recours à l'ingénierie privée quelques soit les missions et les phases de projets<sup>60</sup>. Autrement dit, 90 % des administrations ont recours à l'ingénierie privée « systématiquement ou souvent » pour au moins une des différentes missions de l'ingénierie à au moins une phase projet.

<sup>60</sup> Après analyse de leur profil, aucune tendance nette ne se dégage. Ces mêmes répondants disent ne pas avoir recours à l'ingénierie publique, car ils ont les compétences en interne. Certains d'entre eux travaillent dans des services très spécifiques (tel le service routier pour un départements) dotés de compétences en ingénierie en interne, ce qui pourrait également expliquer le non-recours à l'ingénierie privée ou publique.

Pour 67 % des administrations, le recours à l'ingénierie privée est limité par l'existence de compétences internes pour répondre à leurs besoins. 22 % d'entre elles privilégient, à offre équivalente, l'appel à des structures d'ingénierie publique (ATD, CAUE, SPL, SEM...). Seuls 13 % sont limitées dans le recours à l'ingénierie privée parce que l'offre d'ingénierie privée locale n'est pas en mesure de répondre à leurs besoins à venir. Il s'agit donc rarement d'un manque de compétences adaptées des salariés des sociétés d'ingénierie. Toutefois, la diversification des petits et moyens projets fait peser un risque croissant de ne pas identifier toutes les ingénieries pertinentes, qu'elles soient publiques ou privées, partout sur le territoire (ex. : nombres significatifs d'appels d'offres infructueux sur des expertises particulières en Bretagne).

On constate alors que, pour les missions (MOD, AMO) et les secteurs traditionnels et aux besoins volumineux et récurrents (eau, transports, énergie...), l'offre d'ingénierie publique s'est structurée avec le temps, est très présente et très sollicitée. Sur ces domaines d'intervention, les acteurs publics ont moins recours aux ingénieries privées. Inversement, les champs moins ou non couverts par l'ingénierie publique sont évidemment plus propices au développement de l'activité d'ingénierie privée. Cette logique guide l'analyse d'opportunité réalisée plus loin pour l'ingénierie privée.

Pour 42 % des administrations interrogées, le manque de budget ou d'investissements est également un frein au recours à l'ingénierie privée. Ceci représente un véritable risque pour le secteur au regard des potentielles restrictions budgétaires à venir (cf. partie 1 sur les investissements publics).



Figure 39 : Facteurs d'explication du non-recours à l'ingénierie privée par les administrations publiques (essentiellement collectivités territoriales) – Source : Enquête OPIIEC 2023<sup>61</sup>

## La répartition théorique des missions d'ingénierie entre l'ingénierie privée et publique

Dans l'articulation entre l'ingénierie privée et l'ingénierie publique, on observe essentiellement des chevauchements de périmètre entre l'ingénierie territoriale et l'ingénierie privée. L'ingénierie d'État agit principalement en phase de définition du projet afin d'accompagner les pouvoirs adjudicateurs dans la définition de leurs besoins et sur le montage financier et administratif desdits projets.

À l'inverse, les Agences Technique Départementales, régies départementales, SPL ou SEM, interviennent régulièrement sur les phases de conception et suivi de réalisation aux côtés du maître d'ouvrage. C'est sur ces phases que l'ingénierie privée peut le plus souvent être confrontée à la concurrence de différents représentants de l'ingénierie départementale.

<sup>61</sup> Source : Enquête OPIIEC 2023

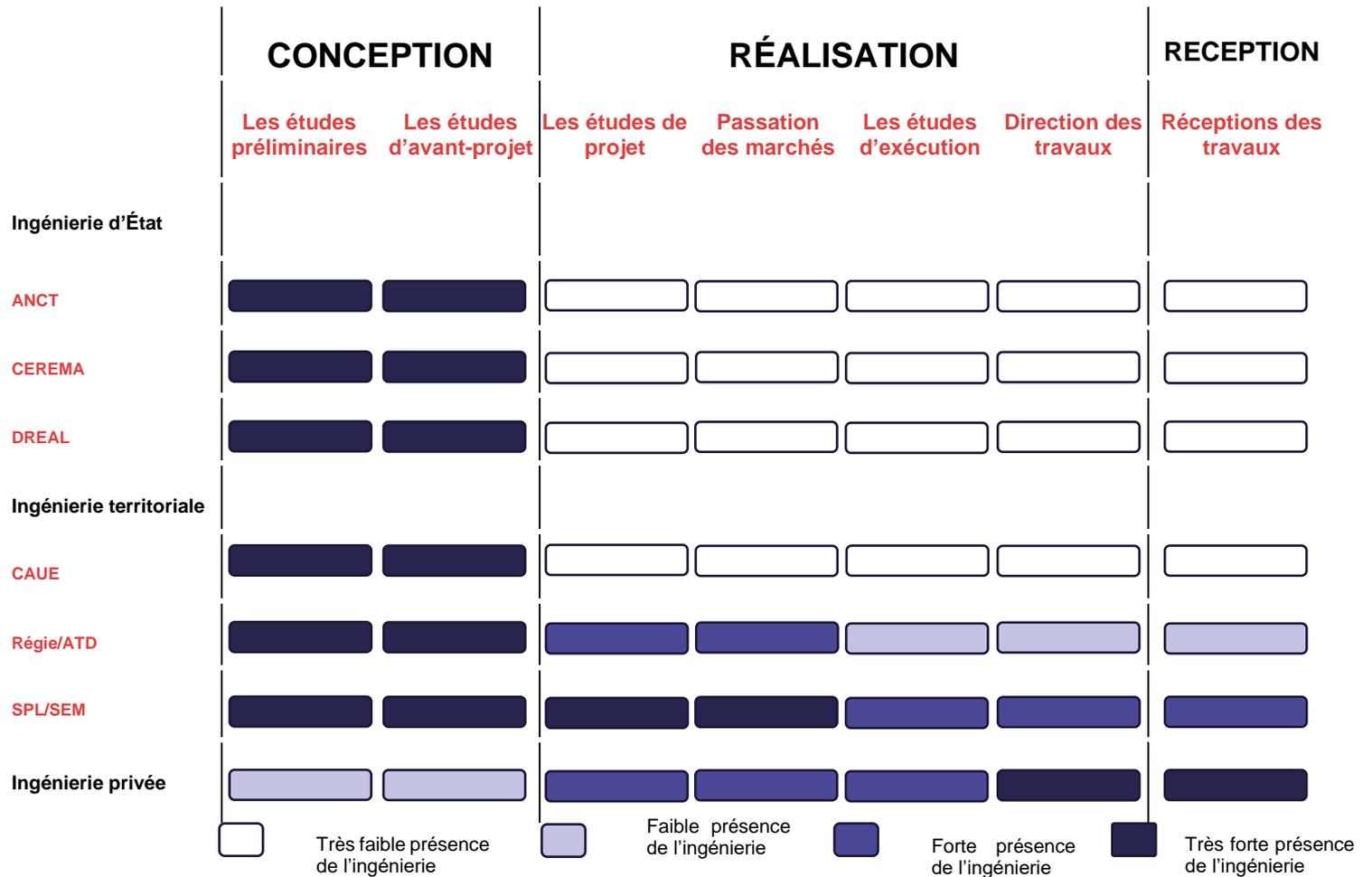


Figure 40 : Positionnement schématique des principaux acteurs de l'ingénierie publique et privée

- Le **CEREMA** a surtout une fonction de conseil, mais ne fait pas de la prestation de service et ne rentre donc pas en concurrence avec les missions de l'ingénierie privée.
- Les **SEM, ATD et SPL** exercent principalement des fonctions d'AMO auprès des collectivités, mais de plus en plus interviennent dans le champ concurrentiel.

## La répartition constatée des missions d'ingénierie par type de prestation

Sur l'ensemble des missions d'ingénierie, de la phase de conception à la phase de réalisation, le secteur privé est davantage sollicité par les administrations. Cela souligne que, malgré le développement de l'ingénierie publique, les ingénieries privées restent les prestataires privilégiés sollicités par les administrations pour répondre à leurs besoins. Toutefois, cette répartition des compétences se fait différemment en fonction des missions d'ingénierie considérées.

### Sur les missions de maîtrise d'œuvre :

Une grande majorité des administrations fait appel à l'ingénierie privée sur des missions de maîtrise d'œuvre. En effet, dans l'enquête réalisée, au moins 80 % des répondants font régulièrement appel à l'ingénierie privée pour ces missions alors que seulement 47 % des répondants font appel à de l'ingénierie publique. Cet écart montre que les besoins en ingénierie privée se portent plus spontanément sur les missions de MOE alors que les missions confiées à l'ingénierie publique portent davantage sur les prises de décisions amont (opportunité, faisabilité, recherche, etc.)

Les cas où les administrations ne font pas appel à de l'ingénierie externe (publique ou privée) pour des projets de construction concernent essentiellement des travaux à petit budget, peu complexes pour lesquels ils disposent de compétences suffisantes en interne (ingénierie interne ou travail direct avec une entreprise du BTP qui assure un volet ingénierie en appui). L'appréciation de cette notion de « petits travaux » pour lesquels une intervention d'ingénierie externe n'est pas requise peut toutefois varier selon les commanditaires (le seuil diffère aussi en fonction de la taille de la structure, que ce soit jusqu'à 600 000 euros pour un département, 1 million d'euros pour un centre hospitalier...).

Les administrations publiques peuvent également avoir recours aux ingénieries publiques pour des missions de MOE. En se développant une structure d'ingénierie publique peu, en complément de ses missions en AMO, chercher à développer des missions de MOE. Cette sollicitation dépend notamment du fait, sur le territoire, d'avoir ou non une ingénierie publique de taille suffisante et compétente sur le profil de projet considéré, ces dernières s'étant souvent spécialisées sur les projets les plus fréquemment rencontrés sur le territoire.

#### **Sur les missions d'assistance à maîtrise d'ouvrage :**

Les ingénieries publiques et privées sont chacune sollicitées par moins de la moitié des administrations sur des missions d'AMO, alors qu'une majeure partie des administrations font appel à de l'ingénierie pour des missions de MOE. En effet, la part des répondants ayant recours à de l'ingénierie externe sur des missions d'AMO est plus faible qu'en MOE. La différence peut s'expliquer par le fait que certaines administrations disposent de services d'ingénierie en interne qui les accompagnent et les conseillent pour faire émerger et cadrer les projets. C'est notamment le cas dans les services de gestion du patrimoine de certaines communes ou d'établissements universitaire ou hospitalier.

L'écart de recours à l'ingénierie (para)publique par rapport à l'ingénierie privée est plus faible en AMO qu'en MOE. Alors que les administrations ont environ deux fois plus recours à l'ingénierie privée sur les missions de MOE, elles ont environ 1,5 fois plus recours à l'ingénierie privée sur des missions d'AMO. En effet, proportionnellement, les administrations ont plus recours à l'ingénierie publique en AMO qu'en MOE. Cela est dû aux faites que plusieurs ingénieries publiques d'État ou territoriales accompagnent les administrations dans la phase de conception plus spécifiquement. La restructuration d'une ingénierie nationale à travers les CEREMA, les DREAL... sur des missions d'AMO offre une capacité d'ingénierie publique plus accessible pour les administrations.

Ce positionnement de l'ingénierie publique sur les prestations d'AMO est parfois apprécié par l'ingénierie privée. En effet, l'utilisation d'une assistance à maîtrise d'ouvrage par les administrations peut favoriser une meilleure définition de leurs besoins (plus de projets en résultante, mieux cadrer, pour de meilleures réponses et une meilleure évaluation des réponses formulées ensuite en MOE par l'ingénierie privée). Ainsi, l'intervention d'un intermédiaire public peut faciliter le dialogue et les échanges entre les ingénieries privées et le maître d'ouvrage. L'expression du besoin fonctionnel, technique et budgétaire est également jugée de meilleure qualité dans le cadre d'une AMO publique, cela favorisant la réponse de l'ingénierie privée.

#### **Sur les missions de maîtrise d'ouvrage déléguée :**

Ce sont les missions les moins sollicitées par les administrations puisqu'environ un quart d'entre elles font appel à de l'ingénierie (publique ou privée) pour ces missions. La préférence envers l'AMO plus que de la MOD résulte du fait que l'administration préserve son pouvoir de décision avec une AMO et donc un plus grand contrôle sur les réalisations du projet.

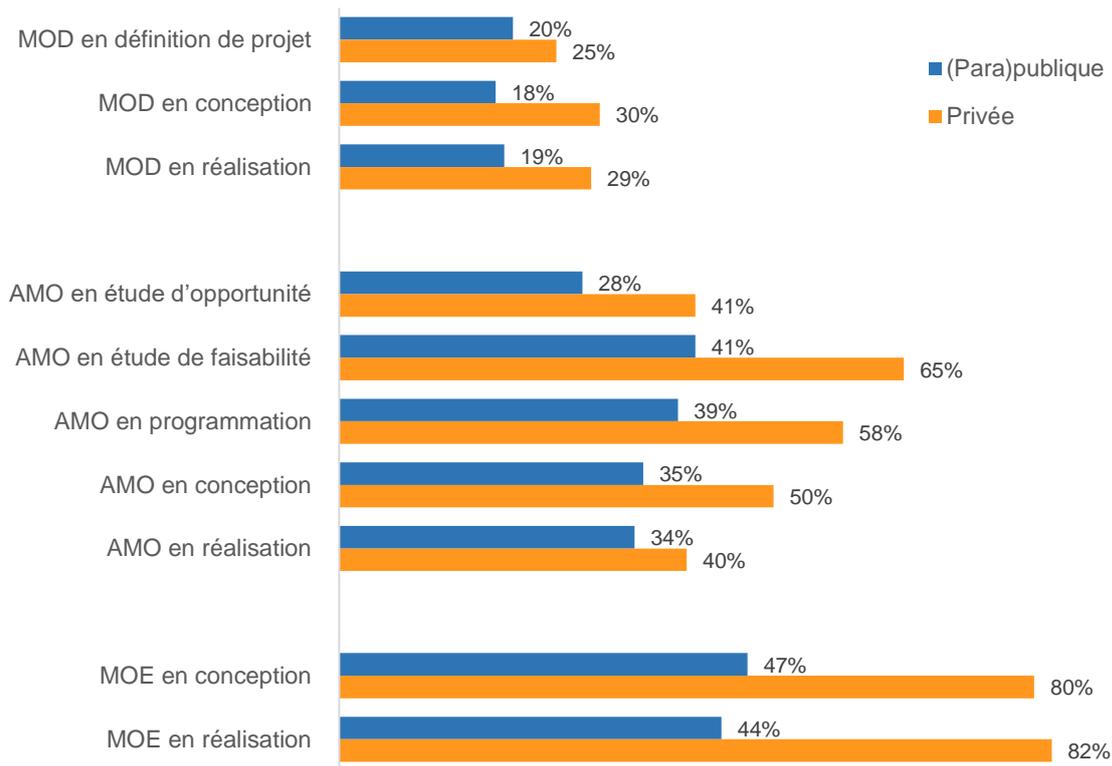


Figure 41 : Taux de recours à l'ingénierie (privée ou publique) par type de prestation – Source : Source : Enquête OPIIEC 2023<sup>62</sup>

### Des besoins futurs des administrations en corrélation avec leur besoin en ingénierie privée

En mettant en perspective l'utilisation actuelle de l'ingénierie privée avec les besoins futurs des administrations (Figure 46), on observe que l'ingénierie privée est dans l'ensemble bien positionnée. En effet, les besoins dans les années à venir porteront principalement sur des missions de MOE (conception et réalisation) et dans une moindre mesure d'AMO (en étude de faisabilité, étude d'opportunité et programmation).

Cette corrélation implique que l'éventuelle baisse à venir de la commande publique impacterait moins les ingénieries privées, car les commandes se feront prioritairement sur les missions où le secteur privé est davantage positionné.

<sup>62</sup> Source : Enquête OPIIEC 2023

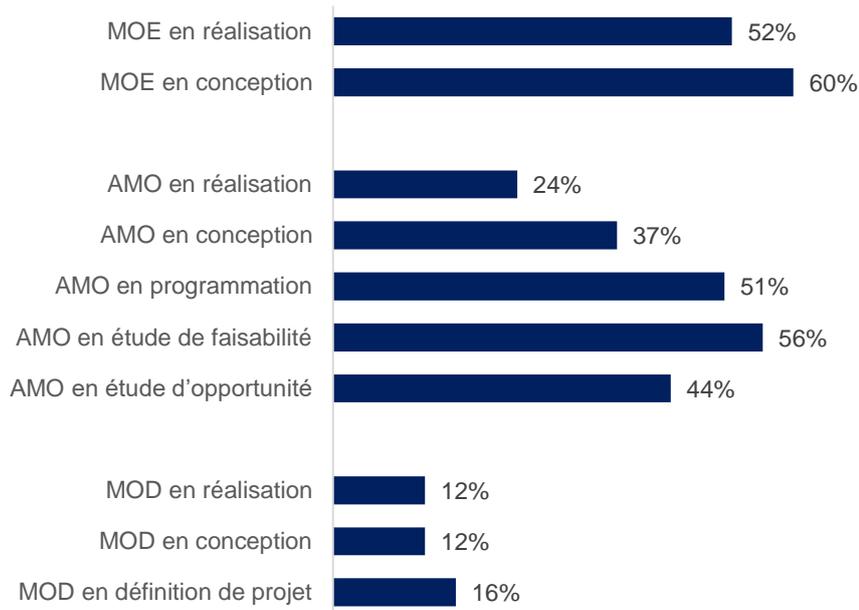
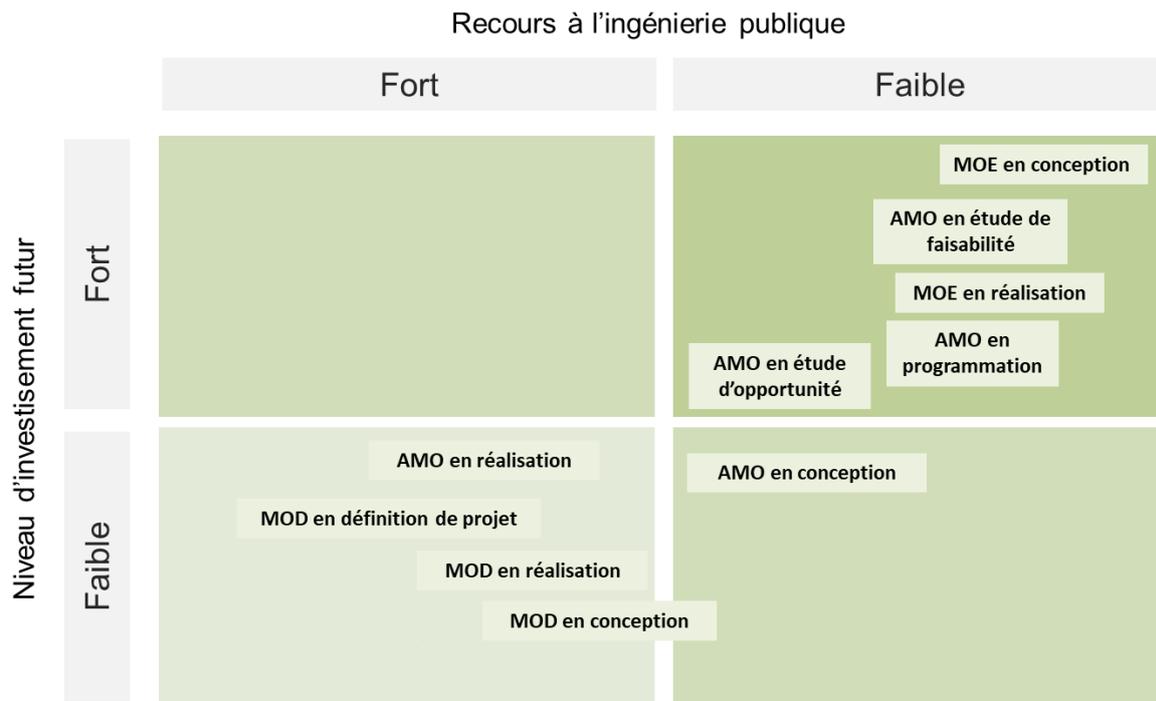


Figure 42 : Part des administrations publiques qui anticipent des besoins futurs de prestations en ingénierie par mission – Source : Enquête OPIIEC 2023<sup>63</sup>

**Analyse d'opportunité pour l'ingénierie privée**



Le schéma présenté ci-dessus permet d'observer les zones opportunités privilégiées en matière de profils de prestations pour l'ingénierie privée. L'axe vertical classe les types de prestation par niveau de besoin exprimé par les acheteurs publics en enquête, alors que l'axe horizontal précise le niveau de couverture de ces besoins par l'ingénierie publique.

<sup>63</sup> Source : Enquête OPIIEC 2023

Ainsi, en haut à droite, on retrouve les prestations les plus demandées par les pouvoirs publics, mais aussi les moins développées par l'ingénierie publique, soit celles avec le plus fort potentiel à l'avenir pour les ingénieries privées.

Nous pouvons constater que :

- **La MOE constitue le positionnement stratégique des ingénieries privées** : que ce soit en conception ou en réalisation, les acheteurs publics expriment un très grand besoin en MOE. De plus, les ingénieries publiques sont très peu mobilisées pour ce type de service.
- **Les prestations en AMO en étude d'opportunité, de faisabilité et en programmation sont aussi très demandées et moins réalisées par des ingénieries publiques** : ces trois étapes ont un très grand poids sur les directives de l'ensemble du projet. Des erreurs d'évaluation de faisabilité ou d'opportunité d'un projet peuvent coûter très cher aux pouvoirs publics. L'enjeu est d'autant plus important dans un contexte de resserrement des budgets et d'intervention en réhabilitation des bâtiments et infrastructures existantes. Ainsi, les décideurs publics préfèrent avoir recours à un expert externe, avec des compétences très techniques. Pour ces raisons, **il s'agit d'un positionnement stratégique pour l'ingénierie privée.**
- **Les prestations en AMO en conception et réalisation sont de moins en moins demandées**, en raison d'une montée en compétences en interne et d'un accompagnement déjà qualitatif de la part des prestataires en MOE.
- **Les prestations en MOD sont très peu priorisées par les pouvoirs publics.** Les acheteurs ont souvent envie de garder un pouvoir décisionnel, surtout dans un contexte de resserrement des budgets. En cas de délégation, ils privilégient se rapprocher de structures (para)publiques avec lesquelles ils entretiennent des relations de long terme. Ainsi, la MOD ne semble pas être l'avenir de l'ingénierie privée.

### La répartition réelle des missions d'ingénierie par secteur d'investissement

Au regard des résultats de l'enquête, les ingénieries privées sont davantage sollicitées que les ingénieries publiques, quel que soit le domaine à quelques exceptions près.

- Pour les infrastructures énergétiques, les infrastructures pour faire face aux effets du changement climatique (inondations, sécheresses...) et les logements sociaux, les administrations publiques font plus appel à l'ingénierie publique qu'à l'ingénierie privée. Ces domaines risquent donc d'être très concurrentiels et représentent une cible à discuter en priorité avec les représentants des ingénieries publiques pour voir quelle articulation des expertises et intervention il s'agit de prévoir.
- Pour le domaine des infrastructures de transport, les administrations publiques font autant appel à de l'ingénierie privée que publique. En revanche, les natures de projet sont très diverses, il est probable que le recours à l'ingénierie publique soit presque unanime dans le domaine routier, mais, en revanche, moins présent sur des projets de transports publics urbains ou ferroviaires inter métropoles.

Les écarts entre les recours à l'ingénierie privée et publique en ce qui concerne les travaux de bâtiments sont plus importants que sur les projets d'infrastructures. En effet, l'ingénierie privée intervient plus que l'ingénierie publique sur la construction de bâtiments administratifs, de bâtiments pour l'éducation et de bâtiments et infrastructures de sport et de loisir. En revanche, cet écart tend à se réduire concernant la construction de bâtiments culturels et de patrimoine.

Ces différences s'expliquent surtout par le fait que les administrations ont, historiquement, développé des compétences internes pour gérer les infrastructures, plutôt que les bâtiments. Ce développement de compétences prend la forme de régies départementales, d'agences techniques, de sociétés publiques locales, des syndicats spécialisés ou de sociétés d'économie mixte. En revanche, les enjeux sur les bâtiments en matière de rénovation/réhabilitation (énergétique, numérique, d'usages pour favoriser le télétravail...) sont très importants et le segment est ainsi particulièrement porteur à une époque où la couverture en infrastructures publiques est jugée couvrante par beaucoup d'acteurs.

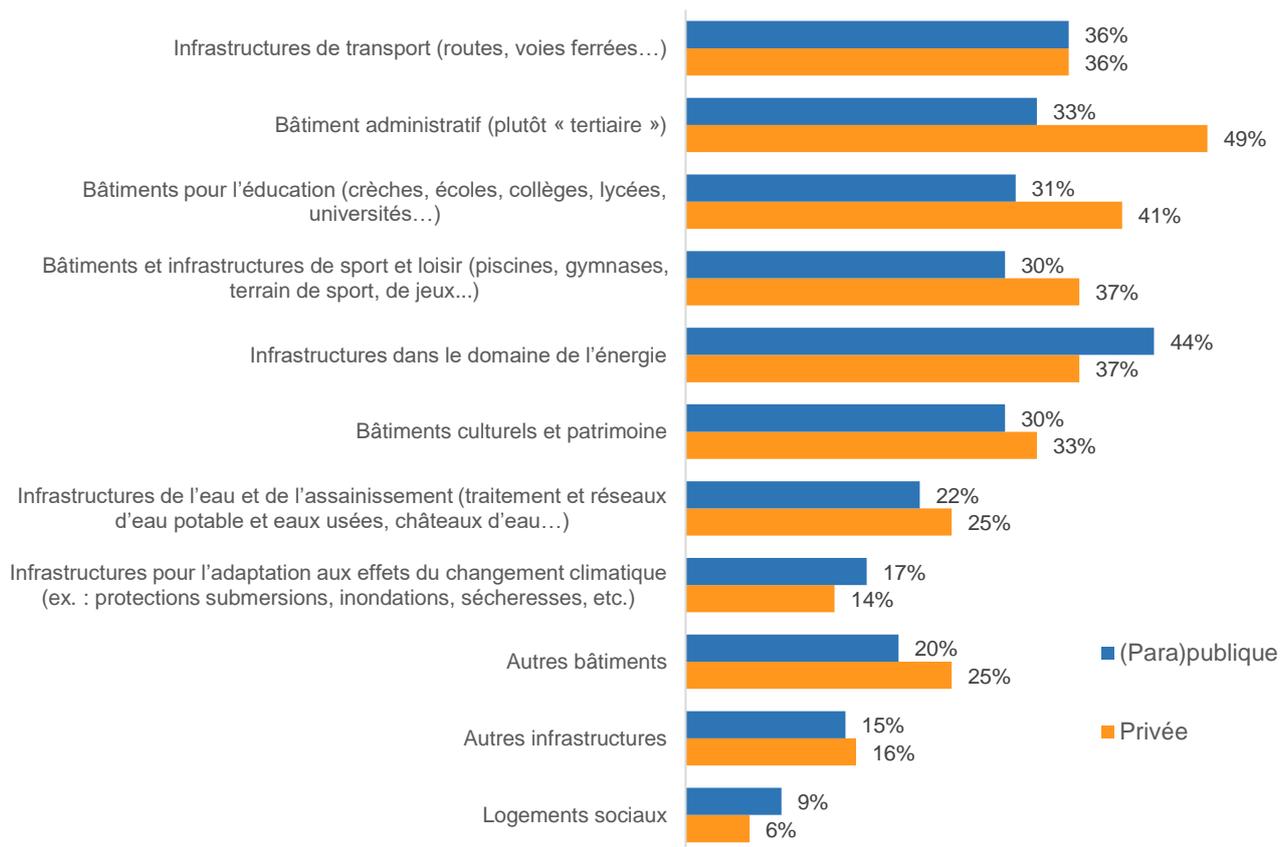


Figure 41 : Taux de recours à l'ingénierie (privée ou publique) par secteur d'investissement – Source : Source : Enquête OPIIEC 2023<sup>64</sup>

Le recours aux ingénieries privées se faisant souvent sur des sujets où l'ingénierie publique n'a pas pu développer de compétences (manque de volume de projets, difficultés à recruter...), l'attente est forte pour un développement d'expertises pointues de l'ingénierie privée sur des profils de projets et des domaines d'intervention.

### Des besoins en ingénierie en cohérence avec les investissements futurs des administrations publiques

Les domaines sur lesquels l'administration sollicitera prioritairement l'ingénierie privée dans les prochaines années correspondent en partie au domaine sur lesquels les investissements devraient se porter dans les années à venir.

En effet, les principaux domaines pour lesquels il y a des besoins en ingénierie sont :

- **Les transports** : sans être en croissance, ce domaine concentrera selon les administrations le plus grand niveau d'investissement. C'est aussi le domaine pour lequel il y aura le plus grand besoin en ingénierie, privée comme publique selon les profils d'intervention.
- **Les bâtiments administratifs, d'éducation et les infrastructures et bâtiments de sport et loisir** : les projets sur ces domaines devraient figurer parmi les investissements prioritaires pour les prochaines années. Ce sont ceux pour lesquels il y aura principalement des demandes en matière d'ingénierie privée selon les acheteurs publics.
- **Les infrastructures dans le domaine de l'énergie** : dans un contexte de numérisation, et, par conséquent d'une hausse de la consommation énergétique, mais aussi de lutte contre le réchauffement climatique, il est essentiel d'assurer à la fois une plus grande production d'énergie, mais aussi une meilleure maîtrise de notre empreinte carbone (réduction des pertes énergétiques, décarbonation des processus de production...). En raison de ce double enjeu, il s'agit d'un des secteurs évidemment prioritaires pour les années à venir. C'est aussi un secteur qui demandera un effort technologique conséquent, pour trouver des solutions innovantes pour répondre à ces enjeux. Le rôle des ingénieries est donc d'autant plus important, mais interviendra beaucoup sur le champ privé (pas nécessairement de la commande publique directe).

<sup>64</sup> Source : Enquête OPIIEC 2023

Ces perspectives de demande en ingénierie semblent rassurantes pour l'activité de l'ingénierie privée et les emplois du secteur dans la mesure où les domaines avec le plus d'investissement sont aussi ceux où l'ingénierie privée est la mieux positionnée. Toutefois en matière d'infrastructures de transport et d'infrastructures d'énergie, cette sollicitation accrue de l'ingénierie pourrait avoir un impact plus limité sur le secteur privé dans la mesure où l'ingénierie publique intervient autant voire plus (dans le cas de l'énergie) que l'ingénierie privée.

La rénovation du parc important de bâtiments administratifs et de bâtiments d'éducation restera un segment très porteur pour l'ingénierie privée. Il s'agit donc d'un positionnement stratégique pour les sociétés privées d'ingénierie à consolider grâce à des profils aux compétences adaptées.

De plus, les évolutions législatives en matière d'eau et d'assainissement vont générer une forte demande de la part des administrations sur le renouvellement des infrastructures avec potentiellement l'émergence de nouveaux marchés publics sur ce domaine dans les années à venir.

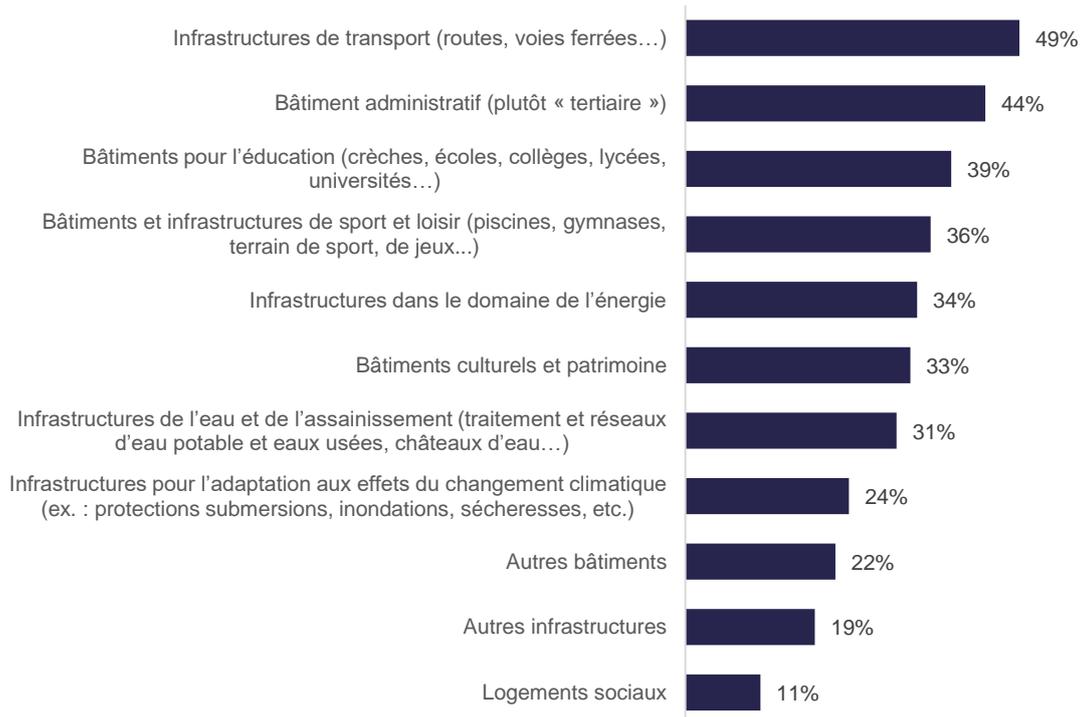
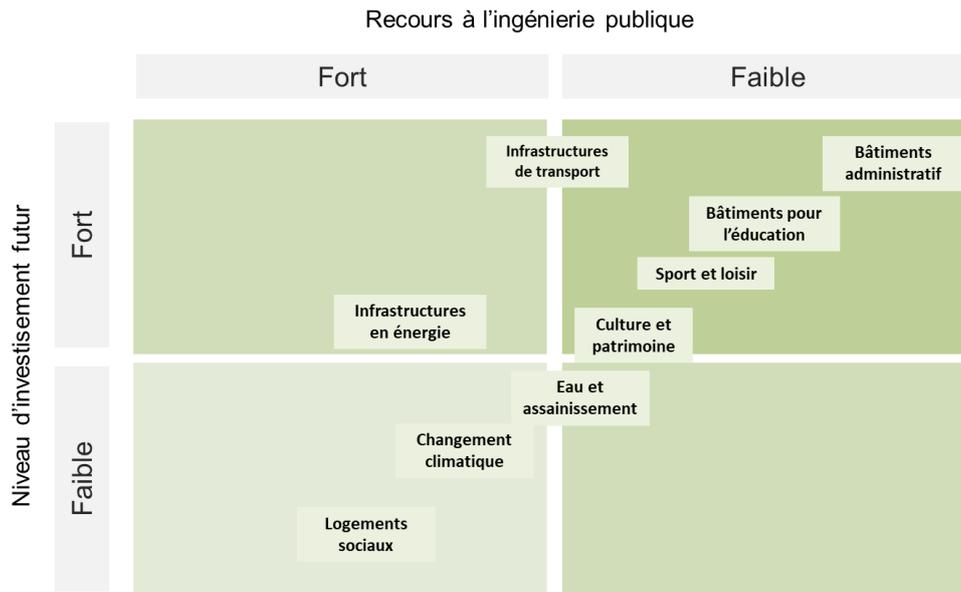


Figure 42 : Besoins futurs des administrations publiques en ingénierie par secteur d'investissement – Source : Source : Enquête OPIIEC 2023<sup>65</sup>

<sup>65</sup> Source : Enquête OPIIEC 2023

## Analyse d'opportunité pour l'ingénierie privée



Ce graphique permet de synthétiser l'analyse d'opportunité réalisée précédemment. Les secteurs situés sur le cadre en haut à droite, notamment les **bâtiments administratifs, les bâtiments pour l'éducation, pour le sport et le loisir, sont les plus stratégiques pour l'ingénierie privée**. Ils se caractérisent par un **fort niveau d'investissement, ainsi qu'un plus faible recours à l'ingénierie publique**.

Pour les infrastructures de transport, une analyse plus approfondie serait nécessaire. Le recours à l'ingénierie privée et publique est comparable, mais, compte tenu de la diversité de ce domaine, il est probable que l'ingénierie publique soit plus requise sur certaines spécialités (transports routiers) que d'autres (transports en commun urbains).

Pour le domaine de la culture et du patrimoine, le besoin exprimé est un peu plus faible, en revanche, la présence de l'ingénierie publique l'est aussi. Ainsi, pour des acteurs qui sont déjà spécialisés dans ce domaine et qui ont une clientèle conséquente, il est intéressant de maintenir ce positionnement. De plus, depuis la crise sanitaire, le secteur de la culture a bénéficié d'un fort soutien. Le budget du ministère de la Culture pour 2023 a augmenté de 7 %<sup>66</sup>, ainsi, il se peut que de nouveaux projets soient conduits, bénéficiant aux sociétés d'ingénierie spécialisées dans le domaine.

Dans le domaine de l'eau et de l'assainissement, des logements sociaux et des infrastructures pour l'adaptation aux aléas des changements climatiques, la présence de l'ingénierie publique semble être déjà très importante. Ainsi, dans ces domaines, il est capital de bien s'inscrire en complément de l'intervention de l'ingénierie publique et de nourrir un dialogue permettant de valider les champs privilégiés d'intervention et de compétences à développer du côté privé.

En revanche, dans le cas des infrastructures énergétiques, le besoin est si important que, difficilement, les structures (para)publiques seront en mesure de répondre à toutes les demandes. De plus, il s'agit d'un des secteurs qui sera le plus impacté par des innovations technologiques (nouveaux réacteurs nucléaires, nouvelles sources d'énergie décarbonée comme l'hydrogène...). Il y aura ainsi, une grande marge d'intervention, pour des sociétés d'ingénierie très spécialisées sur ces innovations. Ceci demandera tout de même un effort de recherche et développement, de montée en compétences et de maîtrise de ces nouvelles technologies de leur part.

Dans presque tous ces secteurs, l'enjeu est plus de réhabiliter que de construire de nouveaux ouvrages. En entretien, de nombreux professionnels estiment que la couverture territoriale des infrastructures publiques est aujourd'hui cohérente avec les besoins sur les principaux domaines à couvrir (santé, éducation, mobilité...). Ainsi, il s'agit moins de créer de nouveaux établissements que d'adapter et moderniser les structures existantes. Cette intuition est aussi confirmée par les résultats d'enquête (graphique ci-dessous). Il s'agit d'une approche plus qualitative de l'investissement, visant à améliorer la qualité du patrimoine plutôt que de développer encore ce patrimoine. Cela peut prendre la forme de petits travaux d'étanchéité d'un gymnase, de rénovation énergétique limitée pour une école ou une petite mairie, etc., mais aussi de travaux d'accessibilité ou de numérisation de structures.

<sup>66</sup> Budget du ministère de la Culture 2023. <https://www.culture.gouv.fr/Presse/Dossiers-de-presse/Budget-2023-du-ministere-de-la-Culture-Projet-de-loi-de-finances>

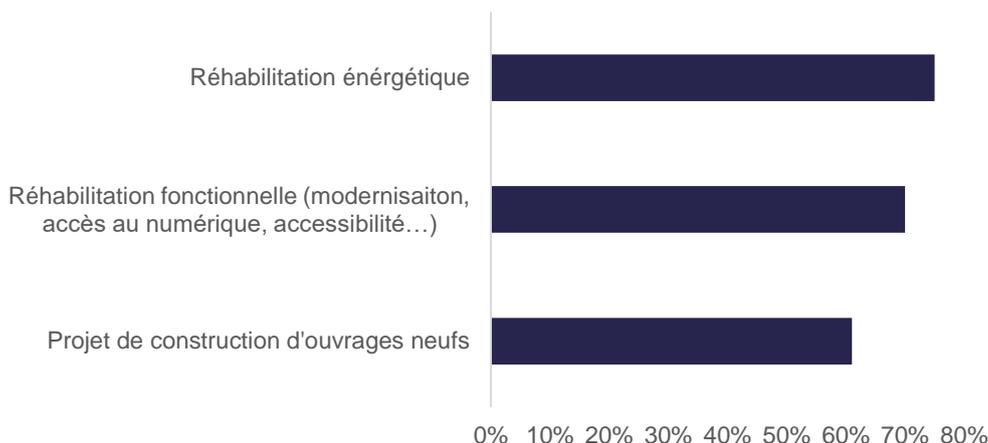


Figure 43 : Besoins en matière de construction par type de projet – Source : Enquête OPIIEC 2023<sup>67</sup>

## Les différentes configurations départementales d'ingénierie étudiées

La présente étude avait également pour objet d'évaluer si des configurations particulières entre ingénierie privée et ingénierie publique existaient sur certains territoires. L'idée était d'évaluer si des configurations particulières locales (type de territoire, profil de couverture en ingénierie publique...) induisaient des profils différents de recours à l'ingénierie privée (en volume, en nature...) et si des configurations territoriales particulières étaient plus propices ou non à une articulation entre l'ingénierie privée et publique.

Afin de réaliser cette étude des différentes configurations et articulation entre l'ingénierie privée et publique sur un territoire, une pré-sélection de 10 départements a été opérée durant le projet sur la base d'éléments démographiques. Une seconde sélection de 4 départements a été réalisée pour sélectionner des zones géographiques qui, par leurs caractéristiques, constituent des personae types représentant les différentes configurations retrouvées dans une majorité de départements français.

Pour opérer cette sélection, nous nous sommes appuyés sur différents critères, à savoir :

- La démographie du département (population, densité, part de population rurale)
- L'intensité de la présence de l'ingénierie publique.
- L'intensité de la présence de l'ingénierie privée.

Au regard de ces critères, il a été intéressant de faire un focus sur des départements aux caractéristiques suivantes :

- Un département **rural** avec une **activité économique modérée** et une **présence forte de l'ingénierie publique**. Le territoire sélectionné disposait à date d'une régie départementale réalisant des missions de conseil à titre gratuit et des missions d'appui et d'assistance payante.
- Un **département rural** avec une **activité économique modérée** et une **présence plutôt faible de l'ingénierie publique**. La présence de l'ingénierie privée semble plus importante que dans le premier territoire alors même que l'ingénierie publique y est moins présente (absence d'ATD ou de régie en ingénierie).
- Un **département rural** avec une **activité économique intense** et une **forte présence de l'ingénierie publique**. Le département sélectionné dispose d'une ingénierie publique diversifiée avec une ATD, de nombreuses SPL et SEM ainsi que des antennes de la DREAL et du CEREMA. L'ingénierie privée semble moins présente que dans d'autres départements.

<sup>67</sup> Source : Enquête OPIIEC 2023

- Un **département urbain** avec **une activité économique intense** et **une forte présence de l'ingénierie publique**. Le département sélectionné dispose d'une ATD, mais aussi de la présence d'une antenne du CEREMA, de la DREAL et un CAUE en plus des nombreuses SPL et SEM présentes sur le territoire et exerçant des missions d'ingénieries.

Le résultat est qu'il n'a pas été possible d'établir de corrélation claire entre la configuration territoriale, les moyens mis en œuvre par l'ingénierie publique et le type de recours à l'ingénierie privée.

Le degré d'implication et la nature des interventions de l'ingénierie publique ne peut pas être évalué par le nombre de structures présentes. Ils dépendent des effectifs de ces structures, de leurs compétences propres (données compliquées à recueillir), du positionnement politique des collectivités et des structures d'ingénierie publique en la matière, de l'historique des relations avec les ingénieries privées, du degré de couverture des besoins locaux par les ingénieries privées présentes... La situation est beaucoup plus complexe que « tel(s) profil(s) de structure publique est/sont présente(s) sur le territoire, ça aura tel(s) type(s) d'impact pour les ingénieries privées ».

En effet, le choix de structurer (ou pas) un réseau d'ingénierie (para)publique dépend fortement d'une volonté politique de la part des collectivités territoriales (département, communautés de commune, agglomérations...). En outre, le recours à de l'ingénierie publique va aussi dépendre de la volonté politique des administrations sur l'utilisation de leurs fonds.

Le recours aux ingénieries publiques varie aussi fortement en fonction du domaine. De nombreuses structures d'ingénierie (para)publique sont spécialisées dans la gestion de l'eau et de l'assainissement ou dans l'énergie. Donc, bien qu'il y ait une présence forte de l'ingénierie publique sur un département, elle peut n'être présente que sur ces domaines par exemple.

En revanche, le choix de se concentrer sur quelques départements (4 dans cette étude) est tout de même pertinent d'un point de vue méthodologique. Il a permis d'approfondir l'analyse en prenant des cas d'études territoriaux et en croisant les témoignages sur des situations partagées. Cela permet de mieux comprendre les dynamiques et les interactions entre les sociétés d'ingénierie privée, les structures d'ingénierie (para)publique et les acheteurs publics.

# 5. SYNTHÈSE DES ENJEUX EN MATIÈRE D'EMPLOIS ET DE BESOINS EN COMPÉTENCES POUR L'INGÉNIERIE PRIVÉE

## Au court terme, une stabilité de l'emploi. Au long terme, une croissance de l'emploi

### A court terme, une stagnation de la demande de services d'ingénierie et par conséquent une stabilité de l'emploi

La conjoncture macroéconomique est globalement difficile. Avec une hausse des taux d'intérêt, ainsi que de l'inflation, les acheteurs publics locaux anticipent un ralentissement des investissements à court-moyen terme. Pour assurer un certain équilibre fiscal, ils devront renoncer à certains investissements et prioriser l'essentiel. Malgré la crise, la France maintiendra tout de même a priori un niveau d'investissement beaucoup plus important que la moyenne européenne (comportement observé lors des dernières crises), car le parc est immense et les besoins en rénovation (transition énergétique, transition environnementale – carbone, climat, biodiversité, transition numérique, inclusion et accessibilité, évolutions sociétales de travail et d'usage des locaux...) voire restructuration le sont tout autant. La contrainte économique sur les projets va en revanche se poser plus nettement dans les prochaines années (faire plus/mieux à coûts plus contraints, démontrer le retour d'investissement en estimant les gains sur l'ensemble du cycle de vie de l'ouvrage...).

À court terme, la demande pour des services d'ingénierie devrait ainsi rester stable. Le contexte n'est pas propice au recrutement ni à un développement plus important de l'activité sur le volet de la commande publique. Cette stagnation du besoin des pouvoirs publics peut alors mener à une plus grande concurrence entre les ingénieries privées. De ce fait, le discours commercial et la capacité à répondre à des appels à projets devront être renforcés (impact sur les équipes investies sur les réponses à appels d'offres notamment – commerciaux, directeurs de projets, économistes).

En raison de cette conjoncture, le changement de nature des projets semble aussi se confirmer. Les acteurs publics ne pourront pas se passer des travaux essentiels au maintien d'infrastructures déjà existantes. En revanche, ils construiront moins d'ouvrages neufs. Ainsi, les compétences liées à la réhabilitation, énergétique ou fonctionnelle, seront de plus en plus demandées. Les travaux de transformation d'usage d'un ouvrage pourront également être plus importants.

Cette période renforce également le besoin d'identifier de nouveaux modèles de projet, y compris économiques sous la pression des hausses de coûts. L'analyse du cycle de vie peut par exemple permettre de justifier un surcoût par les gains à percevoir. La capacité à identifier d'autres sources de financement de l'investissement ou à abaisser les facteurs de surcoûts (ex. : économie d'énergie, primes d'assurances, frais financiers) peuvent rendre certains projets faisables. Ce besoin demande, en toile de fond, une expertise pointue en chiffrage financier et en scénarisation financière des projets, de manière à rendre les options techniques présentées pertinentes du point de vue du client qui demande souvent d'autres manières d'aborder les sujets.

Ces constats semblent être confirmés par les données de la commande publique en 2022. On observe une baisse de 0,5% des achats entre 2021 et 2022. Ces chiffres témoignent d'une stagnation conséquente des commandes publiques, surtout dans un contexte de plus de 5% d'inflation. En revanche, les marchés de travaux de rénovation et d'ingénierie semblent bien moins impactés par cette tendance et enregistrent, respectivement, des hausses de 2% et 7% entre 2021 et 2022.

## COMMANDE PUBLIQUE SELON LA NATURE DES MARCHÉS COMPARAISON 2021/2022 PAR SEMESTRE (MDS€)

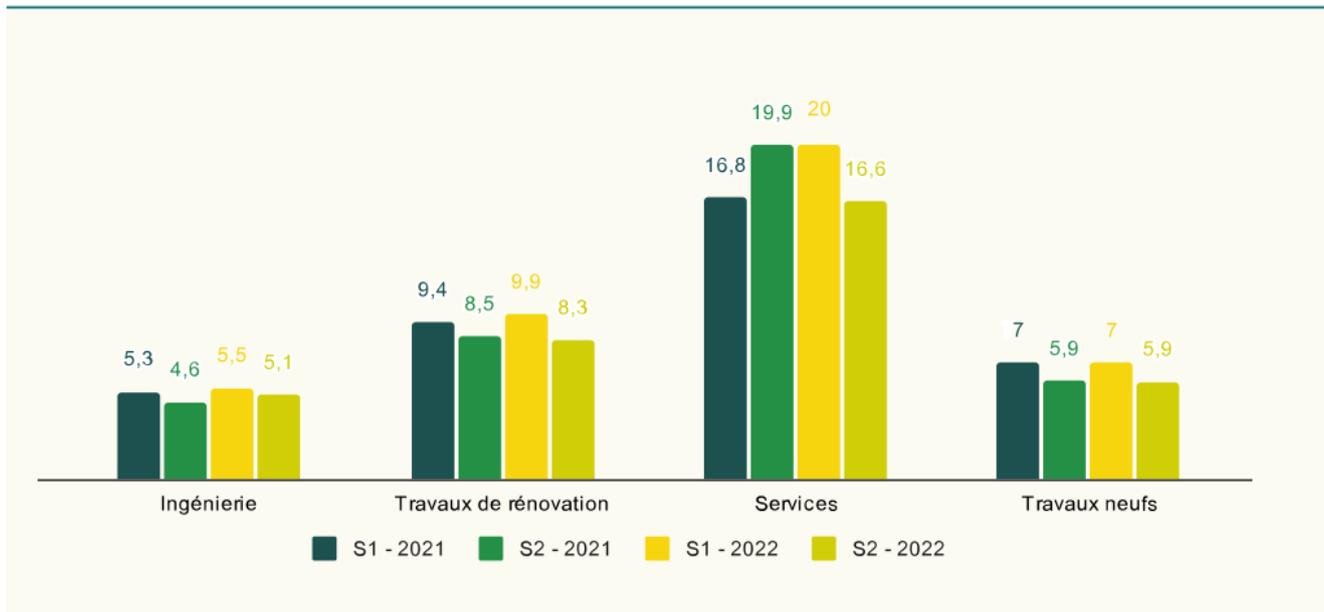


Figure 44 : Baromètre de la commande publique 2022<sup>68</sup>

### Sur le long terme, une montée en compétences et un niveau important de spécialisation nécessaires pour accompagner des projets sur des secteurs très innovants

Sur le long terme, la situation semble être plus positive pour le secteur d'ingénierie. Le gouvernement semble avoir de fortes ambitions en matière d'investissement. Cette volonté s'exprime par des plans d'investissements robustes, comme France 2030. L'enveloppe prévue pour le plan France 2030 n'est pas si conséquente (montants relativement faibles), mais elle présuppose d'autres investissements importants. Le plan bénéficiera surtout aux sociétés d'ingénierie les plus spécialisées (nucléaire impact environnemental... et indirectement semi-conducteurs, pharmaceutique...). Il met l'accent sur la modernisation de l'industrie française, projetant le pays vers les secteurs les plus technologiques (production de semi-conducteurs, production d'hydrogène décarboné, etc.). Il demande ainsi une importante montée en compétences des bureaux d'ingénierie souhaitant accompagner ces projets. À titre d'exemple, dans le domaine du nucléaire, un enjeu est de développer des petits réacteurs nucléaires modulaires. Cet objectif demande de forts investissements en innovation technologique, ainsi qu'un important accompagnement de la part des sociétés d'ingénierie (études d'opportunité, de faisabilité, étude et gestion de risques, accompagnement des travaux...). Ici aussi, le modèle économique d'un SMR en construction et en exploitation est un enjeu aussi fort que sa conception technique.

La question du modèle économique d'exploitation de nos infrastructures est posée : la durée de vie (tout en restant performantes) de celles-ci doit être prolongée, tout comme celle des matériaux réutilisés pour les constructions neuves. Plus généralement, l'approche par les risques financiers de réaliser un projet ou de ne pas le réaliser est centrale dans l'accompagnement du client. Par exemple, en matière environnementale, le coût de l'aléa sur les événements climatiques extrêmes s'obtient par des méthodes de scénarisation, voire en s'appuyant sur des outils spécifiques (exemple : outil sur le trait de côte développé avec le CEREMA). Cette analyse de risque est déterminante pour hiérarchiser les investissements pour le client.

<sup>68</sup> Baromètre de la commande publique – la commande publique au second semestre 2022 – Mars 2023 : [https://www.intercommunitaires.fr/app/uploads/2023/03/V4\\_Barometre-commande-publique-2eme-semestre.pdf](https://www.intercommunitaires.fr/app/uploads/2023/03/V4_Barometre-commande-publique-2eme-semestre.pdf)

## Tableau de synthèse des besoins en compétences dans l'ingénierie privée

Tendances	Métiers les plus impactés	Impact compétence
<p><b>Une tendance économique de baisse de la demande à court terme</b></p>	<p><b>Directeur commercial</b>  <b>Directeur centre de profit - Business unit</b>            Chef de projet  <b>Économiste de la construction</b>  <b>Spécialiste ingénierie et étude</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se positionner sur les secteurs à potentiel en fonction des compétences internes et des opportunités.</li> <li>➤ Mettre en avant les spécificités d'une offre d'ingénierie</li> <li>➤ Proposer des modèles alternatifs de projet au client</li> <li>➤ Chiffrer et scénariser</li> <li>➤ Développer des solutions d'ingénierie financière des projets d'ingénierie</li> <li>➤ Analyser le cycle de vie d'un équipement</li> <li>➤ S'appuyer sur le cycle de vie pour justifier un investissement</li> <li>➤ Influencer et convaincre</li> </ul>
<p><b>Une augmentation des projets environnementaux</b></p>	<p>AMO-Programmiste  <b>Chef de projet</b>  <b>Économiste de la construction</b>            BIM Modeleur            Spécialiste ingénierie et étude  <b>Directeur de travaux</b>  <b>Spécialiste en environnement et biodiversité</b>            Risk manager            Spécialiste déconstruction – dépollution  <b>Spécialiste en aménagement et urbanisme</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Établir un diagnostic environnemental</li> <li>➤ Évaluer et scénariser un bénéfice/risque économique sur tout le cycle de vie, au regard du climat (conception, réalisation, exploitation, dé(con)struction et recyclage)</li> <li>➤ Savoir expliquer comment les phénomènes s'imbriquent d'un point de vue systémique et comment le maître d'ouvrage peut agir sur les causes.</li> <li>➤ Conseiller les administrations en matière de décarbonation du processus constructif et en écoconception</li> <li>➤ Fédérer plusieurs disciplines autour d'un enjeu environnemental (climat, biodiversité,</li> <li>➤ Intégrer les normes environnementales</li> <li>➤ Transposer et scénariser les risques physiques et techniques en risques financiers</li> <li>➤ Promouvoir l'apport environnemental d'un projet (ex : évitement de destruction de patrimoine commun, évitement ou gain carbone, etc.)</li> </ul>
<p><b>Le développement des procédures négociées et des marchés publics globaux</b></p>	<p><b>Directeur commercial</b>  <b>Directeur centre de profit - Business unit</b>            Chef de projet  <b>Économiste de la construction</b>            Spécialiste ingénierie et étude</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Maîtriser les modes de passation de marchés publics et leurs impacts sur le processus commercial et productif</li> <li>➤ Développer une compréhension des acheteurs, de leurs attentes et des réponses attendues</li> <li>➤ Savoir vendre des prestations dans le cadre de procédures négociées</li> <li>➤ Savoir se positionner sur les secteurs à potentiel en fonction des compétences internes et des opportunités.</li> <li>➤ Savoir mettre en avant les spécificités d'une offre d'ingénierie</li> </ul>

<p><b>Le développement des procédures négociées et des marchés publics globaux</b></p>	<p><b>Directeur commercial</b>  <b>Directeur centre de profit - Business unit</b>          Chef de projet  <b>Économiste de la construction</b>          Spécialiste ingénierie et étude</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Développer une compréhension des acheteurs, de leurs attentes et des réponses attendues</li> <li>➤ Savoir vendre des prestations dans le cadre de procédures négociées</li> <li>➤ Savoir se positionner sur les secteurs à potentiel en fonction des compétences internes et des opportunités.</li> <li>➤ Savoir mettre en avant les spécificités d'une offre d'ingénierie</li> </ul>
<p><b>La digitalisation des opérations</b></p>	<p><b>AMO-Programmist</b>  <b>Data Scientist</b>  <b>Data Engineer</b>          Économiste de la construction  <b>Spécialiste ingénierie et étude</b>          Spécialiste en environnement et biodiversité          Spécialiste procédés          Spécialiste en aménagement et urbanisme</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Proposer et intégrer des innovations digitales</li> <li>➤ Adapter un processus de métrologie aux nouveaux outils</li> <li>➤ Transposer un processus physique en processus digitalisé</li> <li>➤ Monitorer un processus et analyser des résultats</li> <li>➤ Adapter une infrastructure digitale aux capacités de puissance et de stockage nécessaires</li> <li>➤ Développer des algorithmes prédictifs à partir des Data (bâtiment, énergies, maintenance, etc.)</li> <li>➤ Exploiter un nuage de points, une maquette 3D ou un jumeau numérique</li> </ul>
<p><b>Les évolutions des procédures des marchés publics.</b></p>	<p><b>Directeur commercial</b>  <b>Directeur centre de profit - Business unit</b>  <b>Chef de projet</b>  <b>Économiste de la construction</b>          Spécialiste ingénierie et étude          Directeur de travaux          Spécialiste en environnement et biodiversité</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Maitriser la réglementation et des procédures dématérialisées de la commande publique</li> <li>➤ Décrypter les attentes des acheteurs au regard des règles d'évaluation des marchés publics.</li> <li>➤ Valoriser le coût global d'un projet</li> <li>➤ Savoir répondre aux contraintes administratives des marchés publics</li> </ul>
<p><b>Les attentes des administrations dans les prestations de AMO et de MOE</b></p>	<p><b>AMO-Programmist</b>  <b>Chef de projet</b>          Économiste de la construction  <b>Spécialiste ingénierie et étude</b>  <b>Directeur de travaux</b>          Spécialiste en environnement et biodiversité          Risk manager          Spécialiste en aménagement et urbanisme</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Déterminer le financement de projet et d'assurance à privilégier</li> <li>➤ Maitrise des normes juridiques pour accompagner en conseil/AMO un marché public</li> <li>➤ Mettre en perspective de manière socio-économique les besoins en construction (programmation)</li> <li>➤ Savoir conseiller en matière de transition numérique</li> <li>➤ Aider les choix grâce à une argumentation technique maîtrisée</li> <li>➤ Caractériser les zones d'incertitudes dans les prévisions (usages, postes budgétaires, modèle économique, etc.)</li> <li>➤ Scénariser les prévisions techniques, économiques et les facteurs externes au projet</li> <li>➤ Évaluer financièrement ses préconisations et rendre l'investissement compatible avec l'ensemble des contraintes du maître d'ouvrage</li> </ul>

## Un regard par compétences

En complément des analyses de fin de chapitres présentées au fil du rapport sur les besoins en emploi et en compétences dans l'ingénierie privée induits par les évolutions de la commande publique et du recours à l'ingénierie publique, l'enquête permet de dresser un panorama des compétences que les ingénieries privées devraient développer selon les administrations publiques.



Figure 43 45 : Attentes des acheteurs publics en matière de compétences – Source : Enquête OPIIEC 2023<sup>69</sup>

À partir des résultats d'enquête, nous pouvons dresser quelques constats :

- La montée en compétences sur des questions environnementales est un sujet central** : la compétence la plus citée en enquête est liée à l'environnement. Parmi les 5 compétences les plus citées, 3 sont liées à l'environnement. En effet, en cohérence avec les priorités d'investissements des administrations sur la rénovation énergétique, ces dernières souhaitent être accompagnées en matière de transition et de sobriété énergétique, en réhabilitation des bâtiments, en décarbonation du processus constructif et en éco-conception ainsi que sur la mise en place de diagnostic environnemental.
- Une montée en compétences sur des sujets de réhabilitation de bâtiments publics est aussi nécessaire**, notamment pour accompagner les acteurs publics sur des projets de modernisation, mais aussi de transformation d'usage. Là aussi ces compétences viennent répondre aux priorités d'investissement des pouvoirs publics sur les projets de réhabilitation fonctionnelle (modernisation / accessibilités / numérisation...).

<sup>69</sup> Source : Enquête OPIIEC 2023

On observe une réelle cohérence entre ces priorités dégagées par les ingénieurs territoriaux pour l'ingénierie privée et ce qui se dégage des analyses du présent rapport. Ces compétences ont été catégorisées en blocs, afin de faciliter leur compréhension.

### Le renforcement des compétences liées aux nouvelles exigences d'impact environnemental :

Les enjeux environnementaux apparaissent comme très impactant pour les métiers de l'ingénierie notamment au regard des besoins futurs des commanditaires et de la priorisation des rénovations thermiques comme projet de travaux. Ce bloc de compétences impacte particulièrement les ingénieurs et les chefs de projet.

- **Des compétences de conseil en matière de transition et sobriété énergétique** (pour 60 % des répondants) pour accompagner l'évolution des investissements vers de la rénovation et la réhabilitation. Il s'agit également de collectiviser certaines productions d'énergie (ex. : croissance des réseaux de chaleur), d'établir un mix de production et de consommation finale pertinentes sur un territoire ou encore de diversifier les sources de production (renouvelables, méthanisation, etc.)
- **Des compétences en diagnostic environnemental** pour accompagner les maîtres d'ouvrage dans la définition des attentes et des objectifs d'impact environnemental des travaux. Ici, la capacité à transposer une décision ou une non-décision en empreinte environnementale est un enjeu clé. Pour cela, il faut pouvoir fournir une vision systémique de l'imbrication des phénomènes environnementaux sur un territoire (eau, air, pollutions, biodiversité, etc.).
- **Des compétences en écoconception** pour pouvoir répondre aux attentes des pouvoirs publics sur l'utilisation de matériaux biosourcés. Ce phénomène est particulièrement vrai sur la rénovation énergétique des bâtiments publics.
- **Des compétences en conduite de travaux pour accompagner la réhabilitation et la modernisation des bâtiments publics** (pour 48% des répondants) et pouvoir répondre besoins priorité des administrations publiques.
- **Des compétences pour accompagner le maître d'ouvrage dans la sélection et le pilotage des entreprises de travaux sur leur impact environnemental.** Notamment comment inscrire l'ouvrage dans son environnement et l'adapter aux réalités climatiques (forte chaleur) locales et à la biodiversité (intégration de l'ouvrage dans l'environnement proche).
- **Des compétences en matière de décarbonation du processus constructif et d'écoconception**
- **Des compétences pour évaluer un bénéfice/risque économique sur tout le cycle de vie**, au regard du climat (conception, réalisation, exploitation, dé(con)struction et recyclage)
- **Des compétences pour pouvoir expliquer comment les phénomènes s'imbriquent d'un point de vue systémique et comment le maître d'ouvrage peut agir sur ses causes.**

### Le renforcement de compétences dans l'accompagnement de projet

Enfin, les nouvelles attentes des commanditaires imposent à l'ingénierie de gagner en compétence sur ce sujet et notamment en matière d'accompagnement des administrations dans la définition de leur projet sur plusieurs points.

### Un volet financier

- **La capacité de l'ingénierie à évaluer financièrement ses préconisations et à rendre l'investissement compatible avec l'ensemble des contraintes du maître d'ouvrage** devient la clé des projets, notamment dans un contexte de tension budgétaire et de morcèlement des budgets. La première difficulté exprimée par les entreprises dans le cadre de l'étude OPIIEC

2022 « Les métiers et les compétences de l'ingénierie face à l'enjeu du climat »<sup>70</sup> est la capacité d'apporter une démonstration économique du bénéfice ou du risque d'une proposition.

- **La connaissance des types et circuits de financement et d'assurances selon les projets** (pour 34 % des répondants) pour avoir la capacité d'accompagner les commanditaires dans le montage financier de leur projet, en lien avec la tension budgétaire évoquée plus haut.
- **Des compétences d'ingénierie financière** pour valoriser au mieux le cout global projet et ainsi répondre aux nouvelles attentes des commanditaires.
- **Positionner son offre dans un univers économique contraint et incertain** afin de l'adapter aux réalités économiques du contexte.
- **Évaluer financièrement ses préconisations** et à rendre l'investissement compatible avec l'ensemble des contraintes du maître d'ouvrage

#### Un volet technique :

- **Une montée en compétences sur l'assistance en maîtrise d'ouvrage en phase de définition de projet** (pour 40 % des répondants) afin de bien définir les attentes du commanditaire et les traduire en besoins et objectifs auprès des autres prestataires.
- **Des compétences de conseil en matière de transition numérique** (pour 14 % des répondants) pour adapter les rénovations de bâtiment aux nouveaux enjeux et contraintes liées au numérique. Celles-ci ressortent davantage dans les entretiens de l'étude que dans l'enquête statistique. Une réelle attente de digitalisation (et de baisse des coûts) des processus « classiques » ressort, notamment sur l'acquisition et l'exploitation de données (infrastructures informatiques, métrologie, monitoring et prédiction de données d'exploitation, etc.).
- **Des compétences pour accompagner les transformations d'usage d'un ouvrage** (pour 34 % des répondants) pour accompagner les projets d'investissement en réhabilitation et réaménagement des bâtiments.
- **Une maîtrise des étapes du projet et l'identification des leviers de la performance globale** pour accompagner au mieux le maître d'ouvrage dans sa prise de décision sur les décisions stratégiques du projet.
- **Des compétences pour savoir hiérarchiser les risques et accompagner le maître d'ouvrage vers des solutions techniques adaptées**
- **Des capacités à mettre en perspective de manière socio-économique la construction d'un nouvel ouvrage** (pour 14 % des répondants) pour intégrer les nouveaux ouvrages dans leur environnement. Cette compétence fait écho à la demande de sens croissante dans les dépenses publiques chez les administrés.
- **Des compétences pour aider les choix décisionnels selon une argumentation technique maîtrisée** pour savoir transmettre les informations pertinentes à sa prise de décision au maître d'ouvrage.

#### Le renforcement de compétences de gestion d'entreprise et management :

Avec les évolutions réglementaires sur le cadre de réponse aux marchés publics, les nouvelles procédures utilisées, les métiers de direction et de gestion de l'entreprise voient leurs compétences impactées pour permettre de garantir la pérennité économique de l'entreprise. Ce bloc de compétence impact particulièrement les métiers de direction commerciale, chef de projet et directeur de projet

- **Des compétences en positionnement stratégique.** Dans ce contexte de diversification de la demande, l'ingénierie privée devra particulièrement renforcer sa capacité à se positionner clairement sur un ou plusieurs segments de marché. La tendance à parfois trop se diversifier a été soulignée dans plusieurs études OPIIEC et cela pourrait constituer un risque dommageable dans ce contexte.

<sup>70</sup> OPIIEC - Les métiers et les compétences de l'ingénierie face à l'enjeu du climat – Avril 2022 : [https://www.opiiec.fr/sites/default/files/inline-files/OPIIEC%20-%20Etude%20climat\\_Rapport%20final%20VFINALE.pdf](https://www.opiiec.fr/sites/default/files/inline-files/OPIIEC%20-%20Etude%20climat_Rapport%20final%20VFINALE.pdf)

- **Des compétences en gestion des ressources humaines** pour évaluer la capacité des ingénieries à proposer des modalités de réalisation des clauses sociales puis pour les mettre en œuvre (par un recrutement interne ou le pilotage de sous-traitants) et garantir leur bonne exécution.
- **Des compétences en gestion administrative** pour répondre aux marchés publics qui évoluent et vont vers plus de numérisation. Par exemple, il est devenu nécessaire d'avoir une signature électronique certifiée, et des compétences sur l'utilisation des logiciels de gestion administrative (par exemple : le logiciel Chorus dans le cadre des paiements des marchés).

### Le renforcement de compétences commerciales :

Les évolutions à venir posent la question des enjeux de négociation des offres, mais aussi de positionnement et de mise en adéquation du prix de la prestation avec les compétences de l'ingénierie.

- **Des compétences de négociation**, notamment dans le cadre du développement des procédures de marchés publics négociées et éventuellement avec les entreprises de construction dans le cadre des marchés publics globaux.
- **Des compétences dans la définition d'une politique commerciale** pour définir la stratégie de l'entreprise et le positionnement sur les secteurs les plus intéressants en fonction des compétences internes et des opportunités les plus avantageuses pour l'ingénierie privée sur la commande publique.
- **Des compétences de vente** pour mettre en avant les spécificités de la prestation d'ingénierie, bien distincte de celle du conseil, et proposer des prix en adéquation avec cette spécificité.
- **Des compétences pour comprendre les attentes des acheteurs** (attendues par 11 % des répondants), leur manière de lire la réponse formulée, leur interprétation au regard des règles d'évaluation des marchés publics et des priorités de politiques publiques... de sorte à maximiser ses chances d'obtenir lesdits marchés.

### Le renforcement de compétences juridiques et connaissance des marchés publics

L'évolution de la réglementation des marchés publics, mais aussi de la réglementation de la construction impose aux ingénieries privées de développer des compétences juridiques dans le cadre de leurs réponses aux marchés publics, mais aussi pour conseiller et accompagner les maîtres d'ouvrage dans leur projet.

- **Des compétences juridiques** (attendues par 29 % des répondants) pour maintenir une veille sur la réglementation des marchés publics et garantir une bonne connaissance des procédures de réponses afin de proposer des adaptées et garantir les chances de gain du marché.
- **Des compétences de conseil juridique** (pour 23 % des répondants) pour accompagner les acheteurs sur les procédures et le choix du marché.

En plus de ces attentes en compétences, les administrations s'orientent, dans la quasi-majorité des cas, vers de l'ingénierie ayant un niveau d'expert sur les missions de réalisation et conception. Cela souligne bien l'attente d'un partenaire ingénierie privée expert, pointu sur ces sujets et domaines d'application.

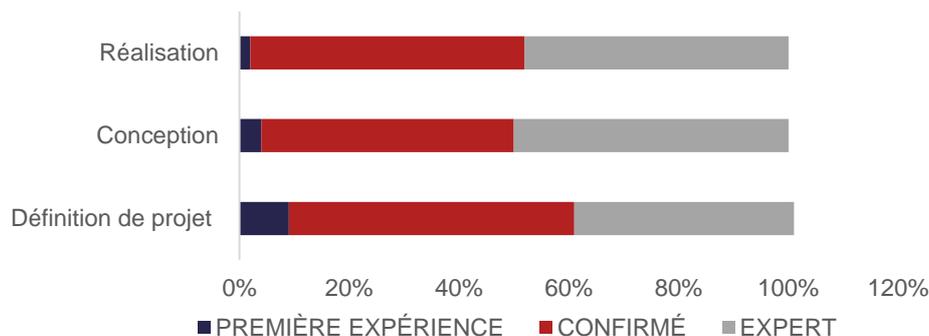


Figure 4644 : Niveau de qualification attendu par les administrations publiques envers l'ingénierie par mission – Source : Enquête OPIIEC 2023<sup>71</sup>

---

<sup>71</sup> Source : Enquête OPIIEC 2023

# 6. EVALUTATION DE LA COUVERTURE DE CES BESOINS EN FORMATION

## Synthèse

### Constats par type de formation

- L'offre de formation initiale paraît suffisante sur les questions de management et de gestion d'entreprise. Elle permet également une première sensibilisation sur les thématiques environnementales. Elle est jugée insuffisante en revanche sur l'aspect commercial et d'ingénierie financière.
- L'offre de formation continue est globalement complète. Elle est jugée moins satisfaisante en matière d'ingénierie financière et sur les questions environnementales. En effet, certaines thématiques environnementales très techniques telle 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.
- L'offre d'Actions Collectives est couvrante en matière de management, de sensibilisation sur les marchés publics et de compétences commerciales (blocs non-spécifiques à l'ingénierie). Elle apparaît incomplète sur l'aspect ingénierie financière et sur les questions techniques en éco-conception.

### Constats par thématique

- Les questions environnementales sont une priorité pour le secteur. Or, les besoins en compétences ne sont que partiellement couverts par les formations actuelles. Des thématiques très techniques telle que la décarbonation des processus de construction restent difficiles à trouver.
- Les compétences en ingénierie financière sont de plus en plus demandées par les acteurs publics et les contraintes budgétaires actuelles vont renforcer leur nécessité côté ingénierie privée. Or, cette thématique n'est pas suffisamment couverte par l'offre de formations initiales et continues.
- Les compétences commerciales, juridiques et en management/gestion d'entreprise sont bien adressées tant par les formations continues que par les Actions Collectives.

Domaines	Couverture		
	Formation initiale	Formation continue	Actions Collectives
Environnement	Partielle	Partielle	Partielle
Ingénierie financière	Insuffisante	Partielle	Insuffisante

Gestion d'entreprise et management	Bonne	Bonne	Bonne
Compétences commerciales	Insuffisante	Bonne	Bonne
Juridique et marché public	-	Bonne	Bonne

#### Légende

Bonne couverture : offre diversifiée, toutes les compétences clés sont adressées par les formations  
 Partielle : certaines thématiques sont bien couvertes  
 Insuffisante : offre insuffisante, ne permet pas une montée en compétences

## Formations initiales

Afin d'analyser la couverture des besoins par les formations initiales, nous avons recensé 1 710 certifications délivrées en ingénierie (règle de comptage : sur un même code RNCP, si la certification est dispensée dans 2 villes, elle a été comptée 2 fois). Toutes les formations recensées sont de niveau 7 (BAC+5).

Puisqu'il s'agit de formations initiales, nous nous sommes restreints à l'évaluation des blocs de compétences, sans aller dans le détail de chaque compétence, car la base RNCP est constituée de descriptions courtes<sup>72</sup>. Nous avons également exclu le bloc de compétences « juridique et connaissance des marchés publics » de notre analyse, car il est trop spécifique et tout ingénieur ne s'oriente pas vers la commande publique, il est donc cohérent que ce volet ne soit pas présent dans la plupart des formations. Seul le volet « financier » du bloc de compétences « d'accompagnement d'un projet » a été testé, le volet « technique » fait partie du cœur de métier et est présent dans toutes les formations. Ainsi, les blocs de compétences évalués sont :

- Les questions environnementales : normes environnementales, recyclage, éco-conception...
- Des compétences en ingénierie financière : chiffrage d'un projet, évaluation des risques et impacts financiers...
- Les compétences en management : gestion de projet, pilotage d'équipes, ressources humaines...
- Les compétences commerciales : négociation, stratégie commerciale, vente de prestation...

Chaque bloc de compétences a été associé à une liste de mots-clés (ex. : les mots *management*, *ressources humaines*, *administration*, *gestion* ont été associés aux compétences en management). Ces mots-clés ont été confrontés aux descriptions de ces formations (activités visées et capacités attestées)<sup>73</sup>.

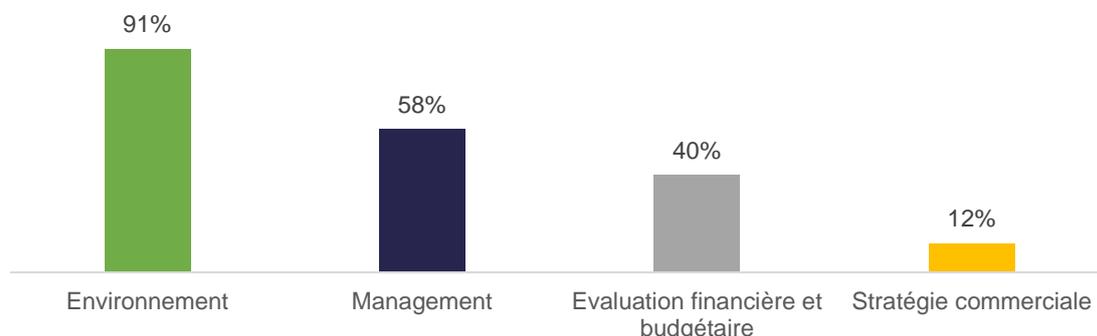


Figure 47 45 : Part des formations attestant de ces compétences – Source : Base RNCP

<sup>72</sup> Une analyse fine demanderait une description plus détaillée des parcours académiques. Or, ce type d'information n'est pas disponible dans la base de données RNCP. Pour les formations continues, chaque compétence appartenant au bloc a été confrontée à l'offre de formations.

<sup>73</sup> La compétence a été considérée comme attestée lorsqu'au moins 2 des mots-clés de chaque catégorie sont présents dans la description de la formation.

Cette analyse nous permet de tirer certains constats :

- La question environnementale est présente dans presque toutes les formations initiales de niveau bac+5 en ingénierie (plus de 90 %), il s'agit d'une thématique devenue incontournable. Le bloc environnemental arrive largement devant tous les autres blocs de compétences analysés. Or, puisque presque toutes les certifications le mentionnent, il serait intéressant d'analyser plus en profondeur, en cherchant des mots-clés plus spécifiques (étape suivante).
- Bien qu'il ne s'agisse pas d'une compétence cœur de métier, le management est une thématique de plus en plus abordée en formation initiale (dans presque 60 % des certifications). Plus qu'un expert technique, le marché du travail attend des ingénieurs une capacité à piloter un projet et/ou une équipe.
- Moins de la moitié des certifications mentionnent des compétences en gestion budgétaire et/ou financière (40%). Or, la capacité de l'ingénierie à évaluer financièrement un projet a été retenue par les clients publics comme l'une des priorités pour les entreprises du secteur. Dans un contexte de resserrement des budgets d'investissements, les commanditaires publics sont plus exigeants vis-à-vis des compétences financières. Ainsi, il serait important de développer ces compétences dès la formation initiale.
- Les problématiques commerciales (vente de prestation, réponse à appel à projets, relation client) sont aujourd'hui très peu adressées par les formations initiales en ingénierie. En effet, moins de 15% des certifications en ingénierie attestent de ces compétences.

### Zoom sur les questions environnementales

La question environnementale est présente dans la plupart des cursus des formations initiales en ingénierie. En effet, plus de 90 % des descriptions des formations font référence à « l'environnement ». Pour mieux comprendre le niveau d'approfondissement dans la thématique environnementale, nous nous sommes intéressés à la récurrence de certains mots-clés plus spécifiques dans les descriptions des certifications.

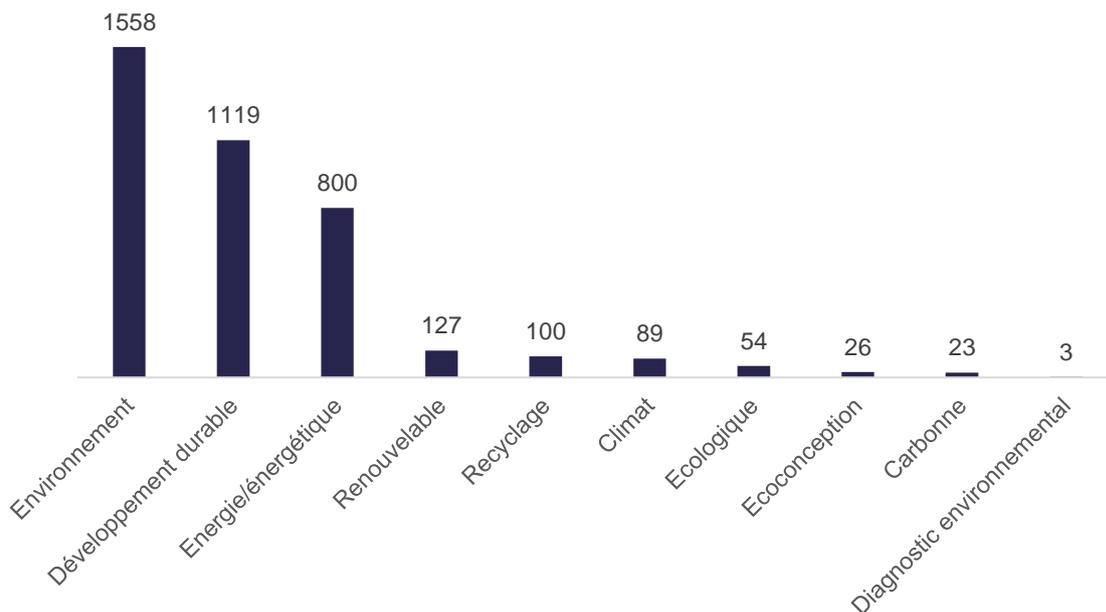


Figure 48 46 : Nombre de formations mentionnant des mots-clés/domaines associés à l'environnement – Source : Base RNCP

Nous constatons que ce sont les mots-clés les plus génériques (des termes comme « développement durable » et « énergétique ») qui sont les plus cités. Des mentions de compétences techniques très précises comme la capacité de réaliser un diagnostic environnemental, d'évaluer l'impact carbone d'un projet ou de piloter un projet d'éco-conception ne sont presque pas présentes.

Nous avons réalisé une liste plus complète avec 13 mots-clés associés à l'environnement (plus ou moins spécifiques) et testé leur fréquence d'apparition de manière regroupée.

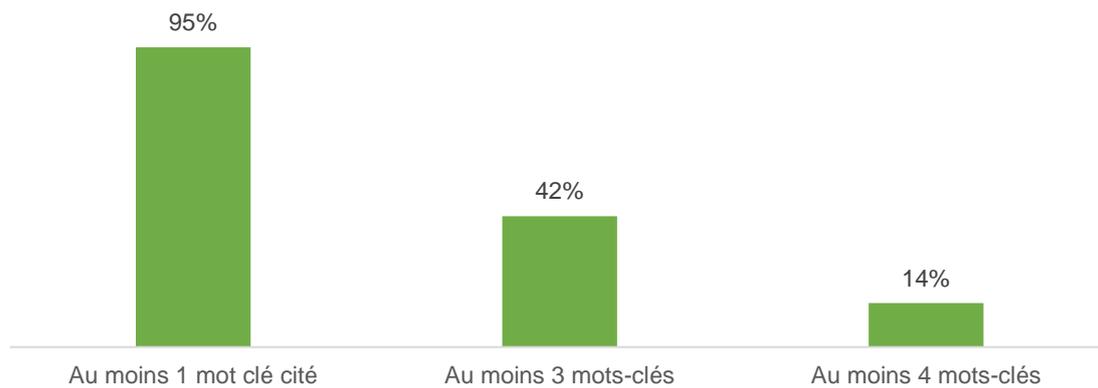


Figure 47 : Part de formations par nombre de mots-clés liés à l'environnement – Source : Base RNCP

La question environnementale semble bien être de plus en plus présente dans les cursus d'ingénierie. En effet, plus de 95 % des formations citent au moins un des 13 mots-clés associés à la thématique. En revanche, ce nombre chute à moins de 50 % à partir de 3 mots-clés et à moins de 15 % à partir de 4 mots-clés, ce qui interroge sur le niveau d'approfondissement des compétences en matière environnementale. En effet, ces questions semblent être abordées de manière plutôt transverse, car, très peu de mots-clés spécifiques/techniques sont cités dans les descriptions de ces formations.

Ces constats confirment les résultats de l'étude OPIIEC « Les métiers et les compétences de l'ingénierie face à l'enjeu du climat » de 2022, où l'offre de formation initiale apparaît comme insuffisante, mais « en mutation vers le climat ».

## Formations continues

### Analyse des certifications du répertoire spécifique

Afin d'évaluer la couverture des formations continues, nous avons analysé les 3 404 certifications enregistrées dans le répertoire spécifique (actives ou non). Chaque compétence identifiée au sein des 5 blocs retenus (environnement, accompagnement de projet, gestion d'entreprise et management, compétences commerciales et compétences juridiques) a été associée à une liste de mots-clés. Ces mots-clés ont été confrontés aux descriptions de ces formations (capacités attestées et objectifs de la certification). Des filtres (mots-clés : ingénieur, ingénierie) ont également été réalisés pour être sûr que la formation s'adapte au secteur.

Cette analyse nous permet de constater que globalement toutes les thématiques sont relativement bien couvertes par l'offre de formations continues, à l'exception de la question environnementale et de l'ingénierie financière.

- La question environnementale est partiellement couverte par les formations continues. Les certifications en question répondent à des besoins en compétences très précis, telle la capacité à piloter une démarche d'efficacité énergétique ou de réaliser un diagnostic d'impact environnemental. En revanche, certaines thématiques plus spécifiques, telle la « décarbonation » des processus de construction, ne sont pas couvertes.
- L'offre de montée en compétences sur les questions d'ingénierie financière est partielle. Certaines certifications introductives existent, mais le sujet mériterait un plus grand nombre de certifications menant à un plus grand niveau d'expertise.
- L'offre en management et en gestion d'entreprise est très large et couvre l'ensemble des compétences nécessaires. En revanche, les formations ne sont pas spécifiques au secteur de l'ingénierie.
- L'offre de montée en compétences sur les questions commerciales est aussi importante et diverse. Il existe de nombreuses certifications spécifiquement dédiées aux projets en ingénierie.
- Il existe plusieurs formations sur les marchés publics. En revanche, la majorité d'entre elles ne sont pas certifiantes.

Bloc de compétences	Analyse de la couverture	Exemples de certifications
<b>Environnement</b>	Bonne couverture de la thématique, certifications à des sujets techniques. Mais, pas de formations au sujet de la « décarbonation » des processus de construction.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ RS2729 : Piloter une démarche d'efficacité énergétique selon la norme ISO 50001</li> <li>➤ RS3904 : Parcours Construire des projets environnementaux (DIU)</li> <li>➤ RS5528 : Concevoir et piloter un projet développement durable et qualité environnementale (DDQE) en aménagement du territoire, architecture, urbanisme et construction</li> <li>➤ RS5544 : Réaliser le diagnostic d'émissions de gaz à effet de serre d'une organisation avec la méthode bilan carbone</li> </ul>
<b>Ingénierie financière</b>	Couverture partielle	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ RS3756 : Management de projet - Gestion avancée de projet : qualité, coûts, délais et risques</li> <li>➤ RS3405 : Risk Manager ISO 31000</li> <li>➤ RS2170 : La gestion économique, juridique et managériale des chantiers BTP</li> </ul>
<b>Gestion d'entreprise et management</b>	Bonne couverture, en revanche, des certifications non-spécifiques aux domaines de l'ingénierie	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ RS3424 : Management des ressources humaines</li> <li>➤ RS3409 : Management opérationnel Agile</li> </ul>
<b>Compétences commerciales</b>	Bonne couverture, certaines formations spécifiques au domaine de l'ingénierie	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ RS6266 : Gérer la relation client</li> <li>➤ RS2980 : Ingénierie, vente et pilotage d'affaires</li> <li>➤ RS2905 : Certification de Compétence d'Ingénieur Professionnel en Fonction Commerciale</li> <li>➤ RS5243 : Développer une stratégie commerciale de réponses aux marchés publics</li> </ul>
<b>Compétences juridiques et connaissance des marchés publics</b>	Offre satisfaisante : presque pas de certifications spécifiques aux marchés publics, mais plusieurs formations non-certifiantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ RS5222 : Gestion administrative des réponses aux marchés publics</li> </ul>

### Analyse du catalogue des actions collectives *campusAtlas*<sup>74</sup>

De façon globale, les Actions Collectives couvrent bien les besoins en compétences identifiés. Pourtant, deux familles de compétences semblent manquer de formation pour compléter l'ensemble des besoins en compétences : l'accompagnement de projet et les enjeux environnementaux.

Les compétences suivantes liées aux enjeux environnementaux ne font pas l'objet de formation Actions Collectives spécifique :

- **Des compétences en écoconception**
- **Des compétences en conduite de travaux pour accompagner la réhabilitation et la modernisation des bâtiments publics**

<sup>74</sup> <https://campus.opco-atlas.fr/>

- **Des compétences pour accompagner le maître d'ouvrage dans la sélection et le pilotage des entreprises de travaux sur leur impact environnemental.**
- **Des compétences en matière de décarbonation du processus constructif et d'écoconception**
- **Des compétences pour évaluer un bénéfice/risque économique sur tout le cycle de vie**

De plus, les compétences suivantes en accompagnement de projet ne font pas l'objet de formation spécifique dans le cadre des Actions Collectives *campusAtlas*.

Sur le volet financier

- **La capacité de l'ingénierie à évaluer financièrement ses préconisations et à rendre l'investissement compatible avec l'ensemble des contraintes du maître d'ouvrage.**
- **Des compétences d'ingénierie financière**
- **Évaluer financièrement ses préconisations**

Sur le volet technique

- **Une montée en compétences sur l'assistance en maîtrise d'ouvrage en phase de définition de projet.**
- **Des compétences de conseil en matière de transition numérique**
- **Des compétences pour accompagner les transformations d'usage d'un ouvrage.**
- **Une maîtrise des étapes du projet et identifier les leviers de la performance globale**
- **Des compétences pour savoir hiérarchiser les risques et accompagner le maître d'ouvrage vers des solutions techniques adaptées**
- **Des capacités à mettre en perspective de manière socio-économique la construction d'un nouvel ouvrage**
- **Des compétences pour aider les choix décisionnels selon une argumentation technique maîtrisée**

Couverture des compétences par les Actions Collectives :

Bloc de compétences	Analyse de la couverture	Exemples de certifications
<b>Environnement</b>	Couverture partielle des thématiques avec des formations techniques.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sensibilisation à la transition écologique (1 module)</li> <li>➤ Réglementation environnementale des bâtiments neufs (5 modules de formations)</li> <li>➤ Audit et rénovation énergétique (2 modules)</li> <li>➤ Énergies renouvelables (4 modules)</li> <li>➤ Risque Amiante dans la construction (9 modules)</li> </ul>
<b>Ingénierie financière</b>	Faible couverture par les actions collectives	Aucun module repéré
<b>Gestion d'entreprise et management</b>	Bonne couverture, toutefois un module en gestion et ressource humaine est adressé spécifiquement aux TPE-PME	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Module : management stratégique d'une TPE-PME</li> <li>➤ Module : développer une stratégie commerciale</li> <li>➤ Module : maîtriser l'approche opérationnelle en marchés publics.</li> </ul>

<b>Compétences commerciales</b>	Bonne couverture de l'ensemble des besoins en compétence	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Module : maîtriser l'approche commerciale en marchés publics</li> <li>➤ Module : développer sa stratégie commerciale</li> <li>➤ Module : professionnaliser sa démarche commerciale</li> <li>➤ Module gérer la relation client au quotidien</li> <li>➤ Module : Maîtriser le storytelling commercial</li> </ul>
<b>Compétences juridiques et connaissance des marchés publics</b>	Bonne couverture concernant la réglementation des marchés publics	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Module : maîtriser l'approche opérationnelle en marchés publics.</li> <li>➤ Module : maîtriser et comprendre l'actualité des marchés publics.</li> <li>➤ Module : pratique du droit à titre accessoire.</li> </ul>

### Consommation de l'offre Actions Collectives *campusAtlas*

En regardant la liste des dix thématiques d'Actions Collectives les plus consommées par les salariés du secteur de l'ingénierie, le management apparaît comme l'une des priorités (4 formations sur 10). La question environnementale est aussi représentée en sixième position par la RE 2020.

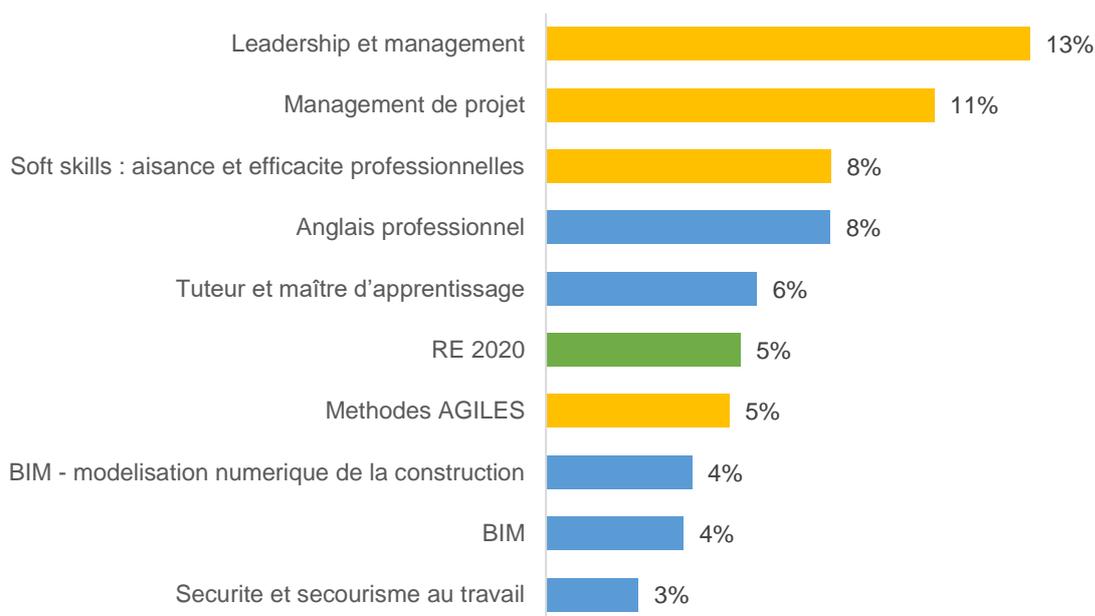


Figure 49 48 : 10 Actions Collectives les plus consommées par les entreprises de l'ingénierie en 2022.  
Source : données de l'OPCO Atlas<sup>75</sup>

Cette intuition est confirmée lorsque nous compilons ces Actions Collectives en domaines. Presque la moitié des Actions Collectives consommées en 2022 répondent à des enjeux de management. La question environnementale concerne plus de 10 % des actions collectives consommées. Le commercial et le juridique ne semblent pas figurer parmi les priorités puisque, ensemble, ces deux cumulent moins de 5% des Actions Collectives consommées en 2022.

<sup>75</sup> Source : Opco Atlas – données campusAtlas 2022

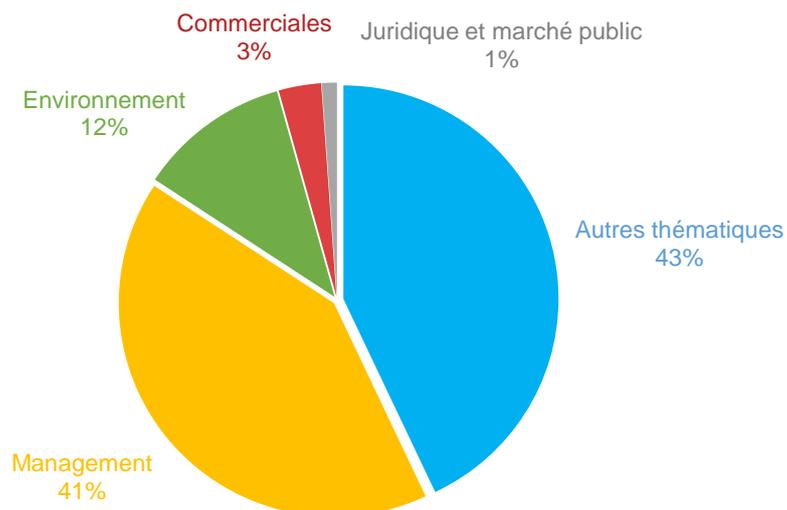


Figure 49 50 : Consommation des Actions Collectives par thématique en 2022  
Source : données de l'OPCO Atlas

# 7. PRECONISATIONS POUR LA BRANCHE

De cette étude, 4 enjeux principaux se dégagent pour le secteur de l'ingénierie en matière d'impacts et de besoins sur les métiers, les emplois et les compétences :

## **Une nécessité pour beaucoup de mieux maîtriser le droit de la commande publique pour d'un côté faire face à des difficultés rencontrées par certaines entreprises pour répondre et de l'autre pour mieux encore accompagner/collaborer avec les maîtres d'ouvrage**

- De nombreuses sociétés d'ingénierie ont exprimé leurs difficultés à répondre à des appels d'offres publics.
- Ceci est parfois lié à des compétences manquantes pour bien appréhender ces marchés et d'éventuelles évolutions récentes (ex. clauses sociales et environnementales), parfois à des exigences inégalement formulées par les donneurs d'ordres publics. En effet, certains acheteurs peuvent tendre à complexifier les appels d'offres avec des exigences non imposées par la législation ou à l'inverse mal s'approprier cette législation et insuffisamment contextualiser l'appel d'offre à l'objet du marchés (ex. ainsi on a pu nous faire part d'exemples de marchés pour lesquels les clauses sociales et environnementales ne présentent aucune distinction entre marchés de travaux et marché d'ingénierie... alors même que les contextes d'exercice sont évidemment très différents).
- L'offre en Actions Collectives *campusAtlas* à ce sujet apparaît très satisfaisante. Des modules sont dédiés aux évolutions des marchés publics, à la manière dont il faut répondre à ces marchés... En revanche, elles sont très peu consommées (moins de 1 % de la consommation globale). De la même manière, de nombreuses ressources (in)formatives existent sur le marché (payantes ou non). Il y a donc un enjeu de développement du recours, plus que de création d'offre de formation en la matière.

## **Un besoin de renforcement des compétences en ingénierie financière de projet**

- Dans un contexte de réduction des budgets des administrations publiques, mais d'élévation des exigences (carbone, climat, biodiversité, confort numérique, accessibilité, acceptabilité, évolutivité, sobriété énergétique...), il y a une plus grande pression sur les choix proposés par les ingénieurs successivement en définition, programmation puis conception des ouvrages. Il s'agit de plus en plus d'être en capacité d'inscrire ces arbitrages dans le cadre d'une analyse à coût complet : quel coût d'investissement pour quelles économies ultérieures en frais de fonctionnement ?
- Dans une situation économique contrainte, il s'agit aussi encore plus dans les années à venir d'être en capacité de démontrer (pour les élus, pour l'administration, pour les citoyens...) la rentabilité économique de l'investissement (coûts, bénéfices et risques à faire ou ne pas faire d'une proposition en considérant le cycle global).
- Cela explique l'attente de plus en plus grande exprimée par les administrations pour que les ingénieries développent des compétences plus pointues sur cette question d'ingénierie financière de projet (faire plus avec moins, trouver des solutions de financement, analyse le bilan économique sur le cycle de vie complet de l'ouvrage, démontrer le ROI de l'investissement...).
- Ces formations sont néanmoins rares sur le marché. Les grandes structures se dotent d'économistes de la construction en interne, développent des modules de formation pour leurs salariés... Cela est plus complexe en revanche pour les TPE/PME de l'ingénierie de construction.

## **Un besoin urgent de montée en compétences sur les questions environnementales**

- L'urgence environnementale est devenue une évidence pour tous et les crises successives constituent des rappels constants de la nécessité de réaliser de pas décisifs pour accélérer la transition écologique. Les pouvoirs publics doivent être exemplaires en la matière et attendent des diagnostics, du conseil, des innovations... en la matière pour assurer la transition énergétique et environnementale de leurs ouvrages.
- Les clauses environnementales s'imposent dans les marchés pour les ingénieries et en AMO il est attendu des ingénieries qu'elles optimisent leur mise en œuvre pour les entreprises de construction.
- La gestion énergétique (un des aspects de la thématique environnementale) recouvre aussi des enjeux économiques importants. Certes la sobriété est essentielle pour la décarbonation, mais l'inflation dans l'énergie pèse aussi sur les frais de fonctionnements des collectivités et la performance en la matière est attendue.
- Au global, le thème environnemental recouvre énormément de sujets : décarbonation, sobriété énergétique, utilisation de matériaux recyclés (connaissance des matériaux, cycle de vie des matériaux...), adaptation aux aléas climatiques (adaptation des études pour faire face à des périodes très froides/chaudes, mécanique des fluides/circulation d'air...), préservation de la biodiversité (adaptation des études d'urbanisme, limitation des surfaces réfléchissantes, plus grande végétalisation, limitation de l'artificialisation des terres, savoir-faire paysage, gestion de la circulation d'air en milieu urbain...), durabilité et évolutivité de l'ouvrage (analyse de son cycle de vie...), etc.
- Ces diverses dimensions, appliquées qui plus est à des projets très différents (bâtiment administratif, hôpital, école...) requièrent des compétences très spécifiques. A quelques exceptions près, l'offre de formation reste assez faible pour couvrir ces besoins. Des briques généralistes sont bien proposées en formation initiale et formation continue pour sensibiliser et développer la connaissance des acteurs en la matière, mais les aspects techniques sont insuffisamment couverts. Là aussi, les ingénieries privilégient la capitalisation et la transmission interne, entre pairs.
- Les Actions Collectives *campusAtlas* s'inscrivent dans la continuité de ce constat. Des modules introductifs sont proposés, mais pas sur des aspects techniques d'éco-conception...

## Vers des projets d'ingénierie très portés sur les rénovations et restructurations

- La couverture du parc de bâtiments et d'infrastructures publiques en France est satisfaisante dans la majorité des collectivités territoriales. L'urgence aujourd'hui est d'entretenir (vétusté constatée dans divers domaines) et moderniser ces bâtiments et infrastructures pour répondre aux nouveaux défis auxquels la société doit faire face.
- Les objectifs (décret tertiaire...) à horizon 2030 en matière de rénovation/réhabilitation du parc sont importants.
- Les budgets très contraints renforcent cette tendance des décideurs publics à entretenir le parc actuel plutôt que de l'augmenter.
- Il s'agit donc d'un positionnement stratégique pour les ingénieurs dans les années à venir et les compétences en la matière sont à renforcer (reprise d'un bâti existant, adaptation aux réglementations récentes, recours à des innovations technologiques...).

Pour répondre à ces 4 enjeux majeurs au niveau de la branche professionnelle des bureaux d'études techniques, 5 actions ont été priorisées lors d'un groupe de travail réunissant des membres de l'OPIIEC et les experts métiers qui ont suivi ce projet d'étude. Les modalités de leur mise en œuvre ont aussi été travaillées collectivement.

- **Action 1** : Réaliser un webinaire de restitution de l'étude pour sensibiliser aux perspectives d'évolution de la commande publique et pour présenter les Actions Collectives répondant aux besoins en compétences.
- **Action 2** : Créer un espace de veille prospective sur la commande publique (tendances des politiques publiques, tendances des marchés, chiffres clés, outils de recherche, retour d'expériences de projets innovants, évolutions réglementaires, etc.). Cet outil pourrait être hébergé sur [opiiec.fr](http://opiiec.fr) et bénéficier aux autres secteurs.
- **Action 3** : Développer une offre d'Actions Collectives *campusAtlas* spécifique sur l'ingénierie financière de projet de construction et une offre OpenBadge associée pour reconnaître cette compétence.
- **Action 4** : Enrichir l'offre Actions Collectives *campusAtlas* de modules techniques sur l'enjeu environnemental.
- **Action 5** : Proposer la publication régulière de podcasts présentant des retours d'expérience sur des projets de restructuration/réhabilitation d'ouvrages du quotidien (collèges, crèches, hôpitaux, bibliothèques...).

# FICHE PLAN D'ACTION / PRÉCONISATION

## Secteur

Ingénierie

## Nom de l'étude

Conséquences des évolutions de la commande publique sur l'emploi et les compétences de l'ingénierie privée

## Numéro de l'action

1

## Domaine / enjeux de l'action

Communication

## Niveau de priorité

1

## DESCRIPTION DE L'ACTION

### Intitulé de l'action

Réaliser un webinaire de restitution de l'étude pour sensibiliser aux perspectives d'évolution de la commande publique et pour présenter les Actions Collectives répondant aux besoins en compétences

### Description de l'action

#### Constats de l'étude

- La commande publique est parfois inégalement retranscrite/appliquée par les acheteurs. Certains ont des exigences additionnelles importantes rendant plus difficile la capacité à répondre pour les ingénieries privées. Parfois, on constate aussi un défaut de spécification qui complexifie également la réponse des ingénieries.
- De nombreuses entreprises expriment par ailleurs leur difficulté à bien appréhender les marchés publics et s'en détournent parfois, les jugeant trop lourds et complexes.
- L'offre de *campusAtlas* en Actions Collectives à ce sujet couvre déjà bien les besoins. En revanche, elle est très peu consommée (moins de 1 % de la consommation globale).

#### Description de l'action préconisée

Il s'agirait d'organiser un webinaire à destination de l'ensemble des entreprises d'ingénierie de la branche. L'idée est de présenter, lors d'un webinaire OPIIEC les résultats de la présente étude afin de sensibiliser les entreprises du secteur de l'ingénierie sur les différentes évolutions constatées et les conséquences qu'elles peuvent avoir sur les compétences et les métiers du secteur. En effet, il est essentiel que ces professionnels aient une connaissance actualisée de ces enjeux afin d'accompagner leurs salariés de manière adaptée.

De plus, au regard de la faible consommation des Actions Collectives sur la réglementation des marchés publics. Ce webinaire sera également l'occasion de mettre en avant la disponibilité de ces Actions Collectives répondant à cette problématique, mais les autres adressant les priorités en compétences soulignées (ex. environnement).

#### Précisions sur la situation souhaitée à CT / à MT et à LT

Les entreprises du secteur ont connaissance des ressources de la branche et hors branche pour pouvoir s'en saisir et former leurs salariés sur les compétences clés liées à ces marchés publics.

### Cibles de l'action

Entreprises du secteur de l'ingénierie

### Acteurs impliqués

OPIIEC

OPIIEC, ATLAS (pour présenter le AC), Olecio, Model RH

### Rôle

Porteur du projet

Animateurs du webinaire

## Modalités de mise en œuvre

Étape 1 : Planifier et organiser ce webinaire de l'OPIIEC pour les entreprises du secteur de l'ingénierie

Étape 2 : Animer le webinaire et présenter les Actions Collectives

**Durée estimée de mise en œuvre (en mois)**

1 à 3 mois

**Budget estimé**

0

## Conditions de réussite / Éléments d'alerte

Communication de l'OPCO et des organisations patronales sur la date et l'intérêt de la participation à ce webinaire.

## Impacts / résultats attendus

Les entreprises du secteur de l'ingénierie mobilisent plus les formations sur les marchés publics et comprennent mieux les futurs enjeux en termes de compétences des évolutions anticipées.

## Critères de réussite (KPI)

Nombre d'entreprises inscrites et participant au webinaire

Nombre de formations Actions Collectives *campusAtlas* consommées par l'ingénierie

# OUTILS A MOBILISER

## BRANCHE / FÉDÉRATION

### Offre de services concernée

Intitulé de l'offre	Précisions

## ATLAS

### Offre de services concernée

Intitulé de l'offre	Précisions
Actions Collectives <i>campusAtlas</i>	Modules marchés publics et environnement

## Direction Atlas concernée (interne Atlas)

## Autres outils identifiés

### Offre de services concernée

Intitulé de l'offre	Précisions
Webinaire	

# FICHE PLAN D'ACTION / PRÉCONISATION

## Secteur

Ingénierie

## Nom de l'étude

Conséquences des évolutions de la commande publique sur l'emploi et les compétences de l'ingénierie privée

## Numéro de l'action

2

## Domaine / enjeux de l'action

Communication

## Niveau de priorité

2

## DESCRIPTION DE L'ACTION

### Intitulé de l'action

Créer un espace de veille prospective sur la commande publique (tendances des politiques publiques, tendances des marchés, chiffres clés, outils de recherche, retour d'expériences de projets innovants, évolutions réglementaires, etc.). Cet outil pourrait être hébergé sur opiiec.fr et bénéficier aux autres secteurs.

### Description de l'action

#### Constats de l'étude

- La commande publique est parfois inégalement retranscrite/appliquée par les acheteurs. Certains ont des exigences additionnelles importantes rendant plus difficile la capacité à répondre pour les ingénieries privées. Parfois, on constate aussi un défaut de spécification qui complexifie également la réponse des ingénieries.
- De nombreuses entreprises expriment par ailleurs leur difficulté à bien appréhender les marchés publics et s'en détournent parfois, les jugeant trop lourds et complexes.
- L'offre de *campusAtlas* en Actions Collectives à ce sujet couvre déjà bien les besoins. En revanche, elle est très peu consommée (moins de 1 % de la consommation globale).
- Par ailleurs, de nombreuses ressources en ligne existent pour s'informer ou se former (parfois gratuitement), mais elles sont dispersées sur le web.

#### Description de l'action préconisée

Beaucoup d'études sont produites sur le sujet de la commande publique (évolutions du volume, évolutions réglementaires...), notamment en matière de construction avec ce qui peut être fait la MICQ ou la Banque des Territoires par exemple. Plutôt que de créer de nouvelles ressources (couteux et parfois non consultées), l'action consisterait à centraliser les études et la documentation existante sur le sujet afin de les mettre à disposition des entreprises du secteur (tendances des politiques publiques, tendances des marchés, chiffres clés, outils de recherche, retour d'expériences de projets innovants, évolutions réglementaires, etc.). Il s'agirait donc de créer un espace banque de ressources, alimenté au fil de l'eau, sur le site de l'OPIIEC pour proposer une veille d'actualité et de prospective sur l'évolution de la commande publique et ses impacts sur les entreprises et salariés de la branche, en particulier l'ingénierie.

#### Précisions sur la situation souhaitée à CT / à MT et à LT

Les entreprises d'ingénierie sauront où trouver les ressources nécessaires pour monter en connaissance sur le droit des marchés publics et la juste compréhension de l'évolution de la commande publique.

### Cibles de l'action

Entreprises et salariés du secteur de l'ingénierie

### Acteurs impliqués

OPIIEC

Prestataire

### Rôle

Porteur du projet

Responsable de la curation / animation éditoriale

## Modalités de mise en œuvre

Étape 1 : Créer un espace de référencement des ressources sur le site de l'OPIIEC

Étape 2 : Valider les contours d'une politique éditoriale et réaliser un premier travail de curation de contenus intéressant les entreprises de l'ingénierie sur le sujet de la commande publique.

Étape 3 : Communiquer et actualiser la curation au fil du temps pour garder une base de contenus actualisés et répondants à l'actualité.

**Durée estimée de mise en œuvre (en mois)** 3 à 6 mois

**Budget estimé** 30k€ par an

## Conditions de réussite / Éléments d'alerte

Un recensement efficace et pertinent des contenus pouvant être mis à disposition des entreprises.

Une bonne connaissance des entreprises de l'existence de cette espace sur le site de l'OPIIEC.

## Impacts / résultats attendus

Une meilleure information des entreprises sur les enjeux de la commande publique en matière de construction.

## Critères de réussite (KPI)

Nombre d'accès à l'espace de veille (GoogleAnalytics)

# OUTILS À MOBILISER

## BRANCHE / FÉDÉRATION

### Offre de services concernée

Intitulé de l'offre	Précisions
Offre 1	

## ATLAS

### Offre de services concernée

Intitulé de l'offre	Précisions
Site opiiec.fr	

## Direction Atlas concernée (interne Atlas)

## Autres outils identifiés

### Offre de services concernée

Intitulé de l'offre	Précisions
Offre 1	

# FICHE PLAN D'ACTION / PRÉCONISATION

## Secteur

Ingénierie

## Nom de l'étude

Conséquences des évolutions de la commande publique sur l'emploi et les compétences de l'ingénierie privée

## Numéro de l'action

3

## Domaine / enjeux de l'action

Formation

## Niveau de priorité

1

## DESCRIPTION DE L'ACTION

### Intitulé de l'action

Développer une offre d'Actions Collectives *campusAtlas* spécifique sur l'ingénierie financière de projet de construction et une offre OpenBadge associée pour reconnaître cette compétence.

### Description de l'action

#### Constats de l'étude

- Dans un contexte de réduction des budgets des administrations publiques, il y a une plus grande pression sur les décisions prises par les ingénieurs dans la définition et programmation des constructions, mais aussi en phase de conception des ouvrages.
- L'une des premières difficultés exprimées par les entreprises est la capacité d'apporter une démonstration économique du bénéfice ou du risque d'une proposition.
- Il y a une attente de plus en plus grande des administrations pour que les ingénieries mettent en perspective les constructions et analysent le coût sur l'ensemble du cycle de vie.

#### Description de l'action préconisée

En raison des attentes plus fortes des administrations à l'égard de l'ingénierie sur la capacité à accompagner le maître d'ouvrage dans la sélection des meilleurs projets, mais aussi pouvoir mettre en valeur leur proposition de prestation au regard du coup global du projet et du cycle de vie de la construction, il y a un besoin pour l'ingénierie de monter en compétence sur de l'ingénierie financière de projet (optimisation du budget, recherche de financements, démonstration du ROI...). La mise en place d'une Action Collective sur ce sujet est une opportunité de mettre à disposition des entreprises de la branche une formation qui répond spécifiquement à ces attentes et qui est facilement accessible. Par ailleurs, les compétences étant rares sur le sujet, les reconnaître serait essentiel. Cela pourrait se faire avec un OpenBadge de branche.

#### Précisions sur la situation souhaitée à CT / à MT et à LT

À moyen terme, une Action Collective sera mise en place à destination des entreprises du secteur. À long terme, les entreprises d'ingénierie sauront mieux répondre aux attentes des commanditaires sur l'analyse du cycle de vie de leur construction.

### Cibles de l'action

Entreprises et salariés du secteur de l'ingénierie

### Acteurs impliqués

Branche des Bureaux d'Étude Technique  
OPCO Atlas

### Rôle

Porteur du projet

Animateur du projet

## Modalités de mise en œuvre

Étape 1 : Mettre en place une Action Collective sur l'ingénierie financière

Étape 2 : Communiquer aux entreprises du secteur sur la mise à disposition de cette formation.

**Durée estimée de mise en œuvre (en mois)**

6 mois à 1 an

**Budget estimé**

50k€

## Conditions de réussite / Éléments d'alerte

Mobiliser en phase de réalisation du cahier des charges puis de sélection des offres des experts du sujet dans le secteur.

## Impacts / résultats attendus

Les salariés du secteur se forment grâce à cette Action Collective et ont une reconnaissance de la compétence acquises avec le badge.

## Critères de réussite (KPI)

Nombre de stagiaires par an

Nombre de badges délivrés

# OUTILS À MOBILISER

## BRANCHE / FÉDÉRATION

### Offre de services concernée

Intitulé de l'offre	Précisions
Actions Collectives <i>campusAtlas</i>	

## ATLAS

### Offre de services concernée

Intitulé de l'offre	Précisions
Actions Collectives <i>campusAtlas</i>	

## Direction Atlas concernée (interne Atlas)

## Autres outils identifiés

### Offre de services concernée

Intitulé de l'offre	Précisions

# FICHE PLAN D'ACTION / PRÉCONISATION

## Secteur

Ingénierie

## Nom de l'étude

Conséquences des évolutions de la commande publique sur l'emploi et les compétences de l'ingénierie privée

## Numéro de l'action

4

## Domaine / enjeux de l'action

Formation

## Niveau de priorité

1

## DESCRIPTION DE L'ACTION

### Intitulé de l'action

Enrichir l'offre Actions Collectives *campusAtlas* de modules techniques sur l'enjeu environnemental.

### Description de l'action

#### Constats de l'étude

- La gestion environnementale sur l'ensemble du cycle de vie de l'ouvrage s'affirme comme une exigence/attente de plus en plus présente en raison des enjeux économiques et environnementaux associés.
- Les clauses environnementales s'imposent dans les marchés pour les ingénieries et en AMO pour les entreprises du BTP.
- Tant les formations initiales que continues demeurent assez généralistes (au regard des défis spécifiques rencontrés dans les différents domaines de l'ingénierie (éco-conception, décarbonation du processus constructif, intégration des enjeux climat et biodiversité...))

#### Description de l'action préconisée

Afin de compléter la formation des entreprises de l'ingénierie pour qu'elles acquièrent les compétences pour répondre aux attentes des commanditaires publics en matière environnementale, l'action consiste à mettre en place de nouvelles actions collectives par exemple sur :

- L'intégration de l'écoconception et de l'économie circulaire dans vos projets de construction
- Les solutions techniques décarbonées pour la rénovation énergétique
- La valorisation des déchets et du réemploi dans le secteur de la construction
- L'intégration des enjeux de la biodiversité dans un projet de construction
- La réalisation et l'interprétation d'une analyse du cycle de vie

Elles complèteront les offres actuelles notamment en matière de diagnostic environnemental, d'analyse d'impact des constructions sur son environnement, d'impact biodiversité, de gestion des aléas climatiques... Les formations restent rares à l'heure actuelle en la matière. Les entreprises citent quelques OF (ex. CSTB), mais plus fréquemment le développement de solutions internes en formation.

#### Précisions sur la situation souhaitée à CT / à MT et à LT

A long terme les entreprises de l'ingénierie sauront mieux répondre aux attentes des commanditaires publics sur les projets et sont même force de propositions innovantes pour des constructions plus durables.

### Cibles de l'action

Entreprise du secteur de l'ingénierie

### Acteurs impliqués

Branche des Bureaux d'Étude Technique

### Rôle

Porteur du projet

	OPCO Atlas	Animateur du projet
--	------------	---------------------

## Modalités de mise en œuvre

Étape 1 : Mettre en place une Action Collective sur l'ingénierie financière
Étape 2 : Communiquer au sein des entreprises du secteur sur la mise à disposition de cette formation.

<b>Durée estimée de mise en œuvre (en mois)</b>	6 mois à 1 an	<b>Budget estimé</b>	50k€
---	---------------	----------------------	------

## Conditions de réussite / Éléments d'alerte

Une sélection des formations pertinentes en fonction des besoins des entreprises du secteur. Mobiliser en phase de réalisation du cahier des charges puis de sélection des offres des experts du sujet dans le secteur.
--

## Impacts / résultats attendus

Les salariés du secteur se forment régulièrement à cette Action Collective
--

## Critères de réussite (KPI)

Nombre de stagiaires par an
-----------------------------

# OUTILS À MOBILISER

## BRANCHE / FÉDÉRATION

### Offre de services concernée

Intitulé de l'offre	Précisions
Actions Collectives <i>campusAtlas</i>	

## ATLAS

### Offre de services concernée

Intitulé de l'offre	Précisions
Actions Collectives <i>campusAtlas</i>	

## Direction Atlas concernée (interne Atlas)

## Autres outils identifiés

### Offre de services concernée

Intitulé de l'offre	Précisions

# FICHE PLAN D'ACTION / PRÉCONISATION

## Secteur

Ingénierie

## Nom de l'étude

Conséquences des évolutions de la commande publique sur l'emploi et les compétences de l'ingénierie privée

## Numéro de l'action

5

## Domaine / enjeux de l'action

Sensibilisation

## Niveau de priorité

1

## DESCRIPTION DE L'ACTION

### Intitulé de l'action

Proposer la publication régulière de podcasts présentant des retours d'expérience sur des projets de restructuration/réhabilitation d'ouvrages du quotidien (collèges, crèches, hôpitaux, bibliothèques...).

### Description de l'action

#### Constats de l'étude

- La couverture du parc d'infrastructures publiques en France est plutôt satisfaisante, le plus important aujourd'hui est d'entretenir et moderniser les bâtiments et infrastructures.
- Les objectifs (décret tertiaire...) à horizon 2030 en matière de rénovation/réhabilitation du parc sont importants.
- Les budgets serrés renforcent cette tendance des décideurs publics à entretenir le parc actuel plutôt que de l'augmenter.
- Il s'agit donc d'un positionnement stratégique pour les ingénieurs dans les années à venir et de compétences à renforcer.

#### Description de l'action préconisée

L'action consiste à mettre en avant des retours d'expérience sur des constructions courantes (collèges, crèches, hôpitaux, bibliothèques...), qui constituent l'essentiel du marché des ingénieries, afin de permettre la veille et l'actualisation des connaissances des ingénieurs sur la conduite de projets innovants (méthodologies, technologies, réglementations...) en restructuration et la réhabilitation. La réalisation d'une série de podcasts faisant intervenir des experts sur des problématiques rencontrées lors de la réalisation de ces projets serait l'occasion de permettre une actualisation des compétences dans un format plus attrayant pour les salariés. Il serait possible de faire un retour d'expérience de l'initiative [https://www.syntec-ingenierie.fr/2022/?post\\_type=postcast](https://www.syntec-ingenierie.fr/2022/?post_type=postcast) pour s'inscrire en complémentarité.

#### Précisions sur la situation souhaitée à CT / à MT et à LT

À long terme, les entreprises de l'ingénierie auront une vision plus complète des techniques récentes et efficaces pour aborder ces projets de restructuration et réhabilitation.

Cibles de l'action	Acteurs impliqués	Rôle
Salariés du secteur de l'ingénierie	Organisation patronale ou OPIIEC	Porteur du projet
	Prestataire	Réalisation du podcast

### Modalités de mise en œuvre

Étape 1 : Programmer une série d'interventions sur des sujets à aborder en podcast
Étape 2 : Réaliser les podcasts
Étape 3 : Diffuser les podcasts

<b>Durée estimée de mise en œuvre (en mois)</b>	3 à 6 mois	<b>Budget estimé</b>	35 k€ par an pour un podcast par mois
---	------------	----------------------	---------------------------------------

### Conditions de réussite / Éléments d'alerte

Une programmation de différents intervenants pertinents pour correspondre aux besoins et aux réalités des enjeux actuels de la construction.
--

### Impacts / résultats attendus

Les salariés du secteur sont des consommateurs réguliers de cette méthode d'information.
--

### Critères de réussite (KPI)

Nombre de vues sur les podcasts
---------------------------------

## OUTILS À MOBILISER

### BRANCHE / FÉDÉRATION

#### Offre de services concernée

Intitulé de l'offre	Précisions
Offre 1	

### ATLAS

#### Offre de services concernée

Intitulé de l'offre	Précisions
Offre 1	

### Direction Atlas concernée (interne Atlas)

### Autres outils identifiés

#### Offre de services concernée

Intitulé de l'offre	Précisions
Offre 1	

# 8. ANNEXES

## ANNEXE 1 : Table des illustrations

Figure 1 : répartition des répondants à l'enquête par type de structure .....	11
Figure 2 : Évolution des recettes des administrations publiques et locales entre 2011 et 2021 (en % du PIB) Source : La gazette des communes - Comment ont évolué les finances locales entre 2011 et 2021 .....	14
Figure 3 : Évolution du niveau d'investissement direct par les administrations publiques entre 2010 et 2020 (base 100 en 2014) – Source : INSEE : Comptes nationaux annuels base 2014 - 2022 .....	15
Figure 4 : Évolution des dépenses des régions et des collectivités territoriales au titre de l'Action économique depuis 2004 (en M€) – .....	15
Figure 5 : L'évolution de l'investissement public direct en Europe entre 2010 et 2021 (en % du PIB) – .....	16
Figure 6 : Stock de capital public des pays de l'OCDE en 2015– .....	17
Figure 7 : Indice du niveau évalué des infrastructures (note sur 10) selon les responsables d'entreprises OCDE– Source : OCDE - Améliorer l'efficacité de l'investissement public en France– 2019.....	17
Figure 8 : Investissement public net après prise en compte de la dépréciation du capital – Source : Plane et al : Investissement et capital productif publics en France - 2020.....	18
Figure 9 : Montant investi par les départements en 2019 – Source : Observatoire des finances et de la gestion publique locale .....	19
Figure 10 : Niveau d'investissement public réalisé par département en 2019 – Source : Observatoire des finances et de la gestion publique locale .....	20
Figure 11 : Ventilation des investissements des collectivités par fonction (en %) – Source : l'Observatoire des finances et de la gestion publique locales : les finances des collectivités locales en 2022 - 2022.....	22
Figure 12 : Investissement en infrastructures par type de transport (en milliards d'euros courants) – Source : Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer : les comptes des transports en 2015.....	23
Figure 13 : Projection de la banque de France sur l'évolution du niveau d'endettement public en France et en zone euro – Source : Finance Active – Observatoire de la dette des finances locales - 2022 .....	25
Figure 14 : Évolution du taux d'épargne et d'investissement des communes entre 2013 et 2021 – Source : AMF - Analyse financière des communes et des EPCI - 2022 .....	27
Figure 15 : Proportion des communes qui comptent réduire leurs investissements pour avoir suffisamment de ressources pour leurs charges de fonctionnement Source : Enquête AMF auprès de plus de 4 000 communes .....	28
Figure 16 : Priorisation des investissements futurs par secteur – Source : Enquête OPIIEC - 2023.....	33
Figure 17 : Besoins en matière de construction par type de projet Source : Enquête OPIIEC 2023 .....	34
Figure 18 : Commande publique selon la nature des marchés (premier semestre 2022) Source : Baromètre de la commande publique 2022 .....	34
Figure 19 : Évolution des investissements des régions (en euros/habitant) – Source : La Banque Postale – Note de conjoncture .....	36
Figure 20 et 15 : Évolution des marchés publics (en montant et en nombre de contrats) Les données comprennent les contrats d'au moins 25 000€HT (hors avenants et actes de sous-traitance) – Source : Banque des territoires – baromètre de la commande publique, premier trimestre 2022.....	47
Figure 21 : Évolution de la commande publique au premier semestre de 2022 – Source : Banque des territoires – baromètre de la commande publique, premier trimestre 2022 .....	48
Figure 22 : Évolution du montant des marchés publics selon la nature du marché – Source : Données Ministère de l'Économie, des finances et de la relance - 2022.....	49
Figure 23 : Baromètre de la commande publique : 1er semestre 2022 Source : Banque des territoires – baromètre de la commande publique, premier semestre 2022 .....	49
Figure 24 : Recensement de la commande publique par type d'acheteur – Source : Ministère de l'Économie, des finances et de la relance – 2021 .....	50
Figure 25 : Niveau de participation des PME aux marchés publics en 2020 – Source : Ministère de l'Économie, des finances et de la relance – 2021 .....	51
Figure 26 : Préférence des administrations publiques vis-à-vis des procédures de passation des marchés publics dans le futur – Source : Enquête OPIIEC 2023 .....	51

Figure 27 : Intention de recours au MPPG et Marchés globaux de conception/réalisation par les administrations publiques – Source : Enquête OPIIEC 2023 .....	52
Figure 28 : Évolution du nombre d'entreprises et de salariés pour les activités d'ingénierie au sein de la branche des bureaux d'études techniques – Source : opiiec.fr <sup>38</sup> .....	57
Figure 29 : Répartition des établissements d'ingénierie par département – Source : Données URSSAF <sup>39</sup> .....	58
Figure 30 : Répartition des effectifs de l'ingénierie par département – Source : Données URSSAF <sup>39</sup> .....	58
Figure 31 : Évolution du CA des entreprises de l'ingénierie par NAF (indice base 100 en 2015) – Source : Indice de chiffre d'affaires - Activités spécialisées, scientifiques et techniques diverses _ Référence : NAF 71.12B, 71.20B, 74.90B <sup>40</sup> .....	59
Figure 32 : Répartition du CA des ingénieries privées issu de la commande publique en 2014 – Source : OPIIEC : Baisse de l'investissement public et développement de l'ingénierie (para)publique : quelles conséquences sur l'ingénierie privée ? - 2015 <sup>41</sup> .....	59
Figure 33 : Répartition des interventions de l'ANCT en fonction des acteurs en 2021 – Source : DREAL Grand-Est, Rapport d'activité – 2021 <sup>53</sup> .....	63
Figure 34 : Part des communes accompagnées en fonction du nombre d'habitants en 2021 – Source : Source : DREAL Grand-Est, Rapport d'activité – 2021 <sup>53</sup> .....	63
Figure 35 : Répartition des interventions CAUE par domaine – Source : CAUE – Rapport d'activité, 2021 <sup>54</sup> .....	64
Figure 36 : Nombre de communes adhérentes par ATD (enquête avec 46 répondants) en 2020 – Source : Sénat - Rapport "Les collectivités et l'ANCT au défi de l'ingénierie dans les territoires », 2020 <sup>58</sup> .....	65
Figure 37 : Les domaines d'intervention par ATD (enquête avec 46 répondants) en 2020 - Source : Sénat - Rapport "Les collectivités et l'ANCT au défi de l'ingénierie dans les territoires », 2020 <sup>57</sup> .....	65
Figure 38 : La nature des interventions des interventions par ATD (enquête avec 46 répondants) en 2020 – Source : ADF et AcDF - Territoires ingénieurs : l'ingénierie au service de l'autonomie locale, 2014 <sup>58</sup> .....	66
Figure 39 : Facteurs d'explication du non-recours à l'ingénierie privée par les administrations publiques (essentiellement collectivités territoriales) – Source : Enquête OPIIEC 2023 .....	68
Figure 40 : Positionnement schématique des principaux acteurs de l'ingénierie publique et privée .....	69
Figure 41 : Taux de recours à l'ingénierie (privée ou publique) par secteur d'investissement – Source : Source : Enquête OPIIEC 2023 .....	74
Figure 42 : Besoins futurs des administrations publiques en ingénierie par secteur d'investissement – Source : Source : Enquête OPIIEC 2023 .....	75
Figure 45 : Attentes des acheteurs publics en matière de compétences – Source : Source : Enquête OPIIEC 2023 ...	84
Figure 46 : Niveau de qualification attendu par les administrations publiques envers l'ingénierie par mission – Source : Enquête OPIIEC 2023 .....	88
Figure 47 : Part des formations attestant de ces compétences – Source : Base RNCP .....	90
Figure 48 : Nombre de formations mentionnant des mots-clés/domaines associés à l'environnement – Source : Base RNCP .....	91
Figure : Part de formations par nombre de mots-clés liés à l'environnement – Source : Base RNCP .....	92
Figure 49 : 10 Actions Collectives les plus consommées par les entreprises de l'ingénierie en 2022. Source : données de l'OPCO Atlas .....	95
Figure 50 : Consommation des Actions Collectives par thématique en 2022 Source : données de l'OPCO Atlas .....	96

## ANNEXE 2 : Analyse détaillé des départements

### Département de l'Aube – Étude de cas

#### En synthèse

L'Aube est un territoire très rural, peu peuplé et avec une faible densité de population. Sa plus grande ville, Troyes, n'est pas une métropole et compte moins de 200 000 habitants. Le département est ainsi représentatif de petits départements ruraux français, avec une population peu concentrée autour d'un pôle urbain.

Ce territoire se caractérise également par une forte présence de l'ingénierie publique, structurée autour d'une régie qui opère des missions de conseil à titre gratuit et des missions d'appui et d'assistance payantes. La SEM SIABA vient renforcer la présence d'acteurs publics dans le domaine de l'ingénierie. Ainsi, le département est assez représentatif des petits départements ruraux avec une forte présence de l'ingénierie publique, cordonnée autour d'une régie départementale.

On peut constater une forte concurrence entre l'ingénierie privée et l'ingénierie publique sur ce territoire. En effet, les ingénieries publiques se sont développées en menant des missions de maîtrise d'œuvre sur lesquelles ils rentrent en concurrence avec de l'ingénierie publique.

#### Données sociodémographiques

<b>310 000</b> <i>habitants</i>	<b>48,7 %</b> <i>en zone rurale</i>	<b>172 000</b> <i>population de la + grande ville</i>
<b>13</b> <i>EPCI à fiscalité propre</i>	<b>Faible</b> <i>densité populationnelle</i>	<b>58/91</b> <i>classement par niveau brut d'investissement<sup>76</sup></i>

#### Structuration globale de l'ingénierie publique

<i>Présence de l'ingénierie publique</i>	<i>Régie départementale</i>	<i>Agence Technique Départementale</i>	<i>SEM, SPL, SEMOP en ingénierie</i>	<i>Autres structures (para)publiques</i>
<b>Forte</b>	✓	✗	3	50 syndicats & DREAL

#### L'ingénierie publique en détail

##### La régie départementale

<sup>76</sup> Investissement réalisé par le département. France métropolitaine, hors Corse, Paris, Lyon, Haut-Rhin et Bas-Rhin. Données de l'Observatoire des finances et de la gestion publique locales. Disponible sur <https://data.ofgl.fr/pages/zoom-depenses-departementales/>

L'offre d'ingénierie privée du département de l'Aube se structure essentiellement autour de la régie départementale. Le département met à disposition des communes un service d'expertise technique et administrative. Les missions de conseil sont prises en charge par le Département et les missions d'appui et d'assistance font l'objet d'une demande de participation financière (selon la nature du projet et la taille de la commune).

La régie départementale intervient notamment dans les domaines suivants :

- Aménagement de l'espace public et voirie ;
- Aménagement du territoire et du patrimoine bâti (instruction des actes d'urbanisme, conseil en conduite d'opération) ;
- Culture et patrimoine ;
- Environnement et cadre de vie (système d'assainissement, hygiène et sécurité en restauration collective) ;
- Solidarités humaines (projets d'établissements pour accueil de jeunes, personnes âgées et handicapées).

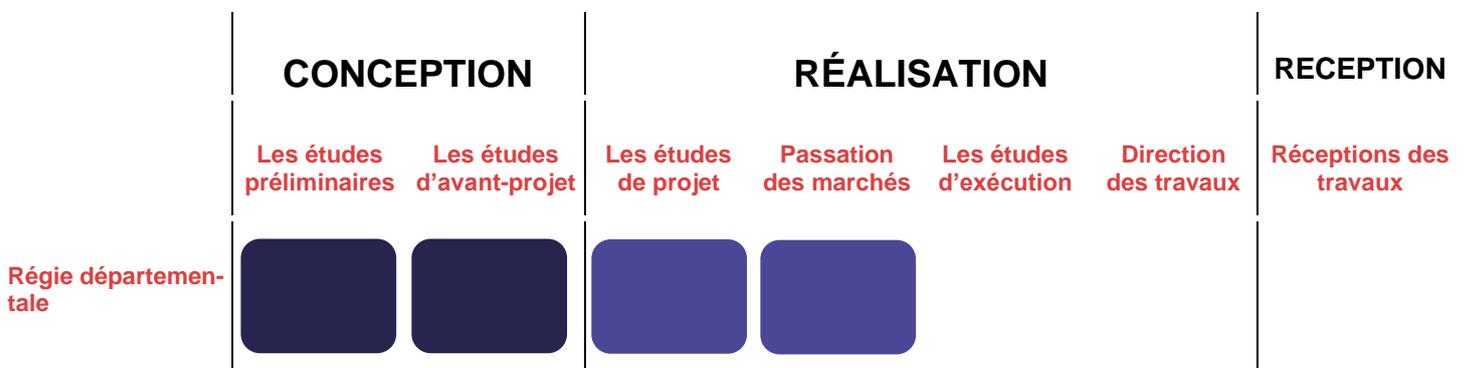
L'intervention de la régie a vocation à être complémentaire à celle déjà proposée par l'ingénierie publique et privée existante. Elle intervient là où une carence des acteurs privés ou publics a été constatée. Leur action s'appuie également sur l'intervention d'un ensemble de partenaires, notamment la SIABA, la SPL-Xdemat, le Technopole de l'Aube en Champagne, le Conseil développement habitat urbanisme (CDHU), le Syndicat départemental d'énergie de l'Aube, le Comité départemental du tourisme de l'Aube, parmi d'autres<sup>77</sup>...

L'accompagnement de l'ANCT

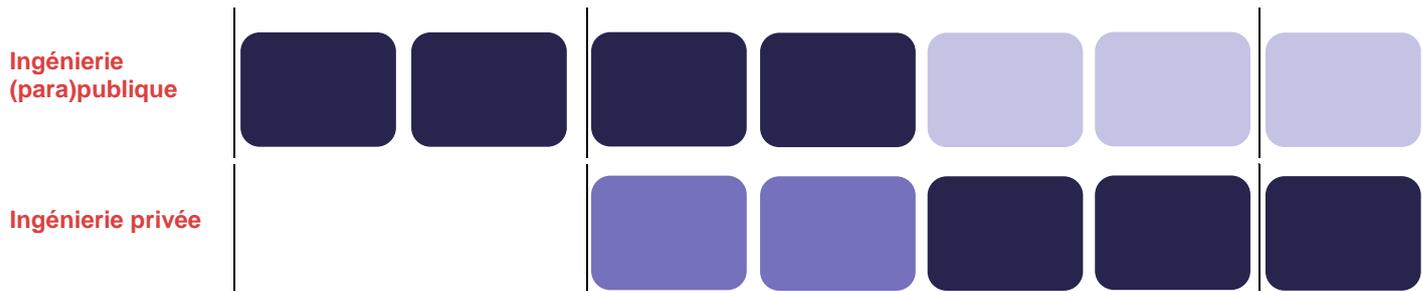
Dans le département, la délégation territoriale de l'ANCT a accompagné 14 projets auprès des collectivités territoriales. La moitié des interventions consistaient à donner un appui à l'élaboration ou une contribution à un projet de territoire (7 projets). D'autres projets concernaient la mobilité et l'accessibilité sur le territoire (2 projets), la transition écologique et la biodiversité (1 projet), la revitalisation commerciale et artisanale (1 projet), le tourisme, la culture et loisir (2 projets) et la concertation (1 projet).

Dans l'accompagnement de ses projets, dans la moitié des cas l'ANCT a favorisé le recours des collectivités un prestataire externe (7 projets), dans les autres projets elle a proposé une expertise d'un partenaire de l'ANCT (4 projets), et dans le reste des cas elle a accompagné les collectivités avec une subvention.

**L'interaction entre l'ingénierie publique et privée**



<sup>77</sup> Document détaillant l'offre d'ingénierie territoriale. Disponible sur : [https://www.aube.fr/uploads/Publication/e8/195\\_358\\_CC-Aube\\_IngenierieTerritoriale\\_Plaquette\\_BAG-5.pdf](https://www.aube.fr/uploads/Publication/e8/195_358_CC-Aube_IngenierieTerritoriale_Plaquette_BAG-5.pdf)



## Département de la Marne – Étude de cas

### En synthèse

La Marne est un territoire rural, avec une faible densité de population. Le département est un peu plus urbain et peuplé que l'Aube. Sa plus grande ville, Reims, est aussi plus grande que celle de l'Aube, avec presque 300 000 habitants. Le département est ainsi représentatif des départements ruraux français de population intermédiaire.

Le territoire se caractérise par une apparente plus faible présence de l'ingénierie publique. En effet, si le département compte une régie départementale, celle-ci n'intervient que sur l'entretien de routes. Il n'y a pas de CAUE. Les SEM, SPL et SEMOP présentes n'interviennent pas dans le domaine de l'ingénierie. Le département serait donc représentatif des départements ruraux à taille moyenne avec une faible présence de l'ingénierie publique.

### Données sociodémographiques

<b>560 000</b> habitants	<b>42,3 %</b> en zone rurale	<b>296 000</b> pop de la + grande ville
<b>14</b> EPCI à fiscalité propre	<b>Faible</b> densité populationnelle	<b>61/91</b> classement par niveau brut d'investissement <sup>78</sup>

### Structuration de l'ingénierie publique

Présence de l'ingénierie publique	Régie départementale	Agence Technique Départementale	SEM, SPL, SEMOP en ingénierie	Autres structures (para)publiques
Peu présente	✓	✗	2	37 syndicats & Direction Départementale des Territoires

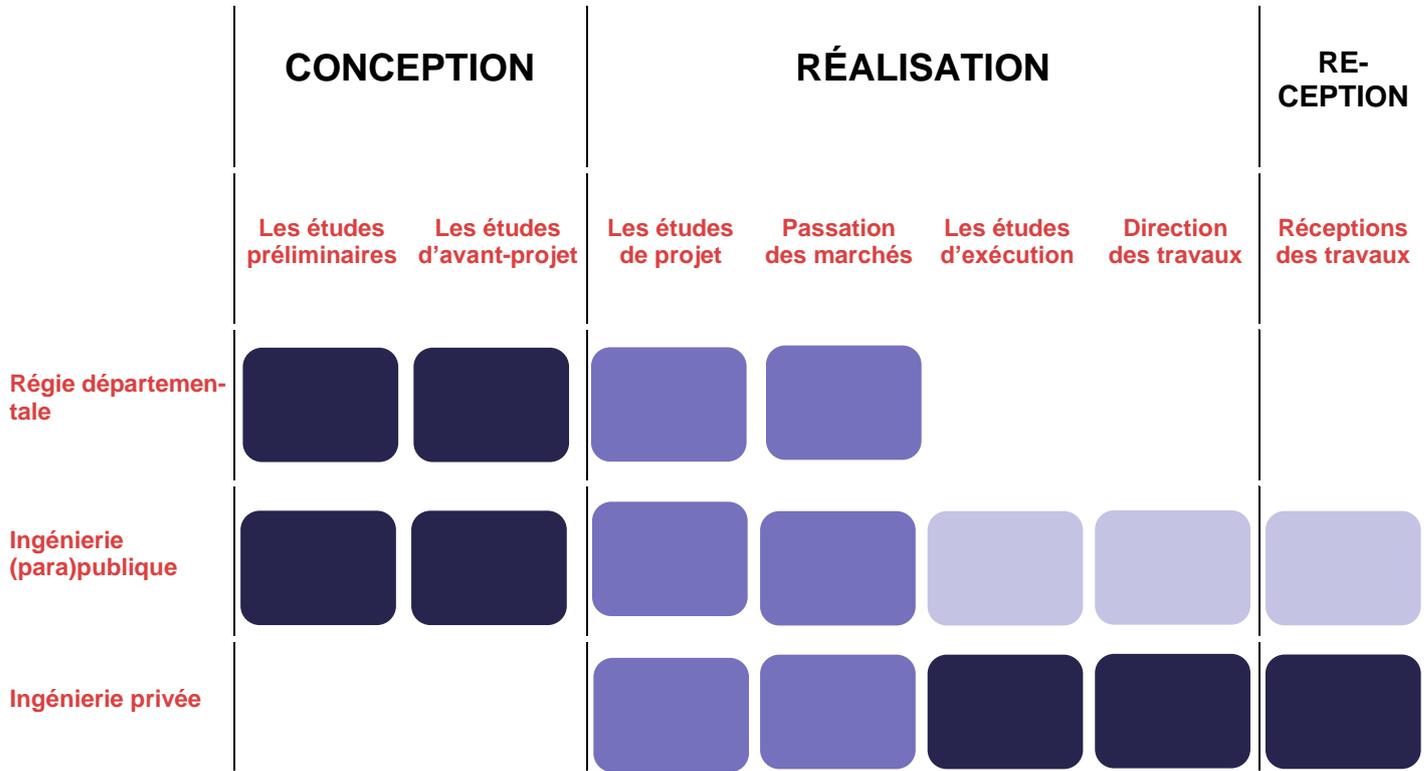
<sup>78</sup> Investissement réalisé par le département. France métropolitaine, hors Corse, Paris, Lyon, Haut-Rhin et Bas-Rhin.

Données de l'Observatoire des finances et de la gestion publique locales. Disponible sur <https://data.ofgl.fr/pages/zoom-depenses-departementales/>

### L'ingénierie publique en détail

Le réseau d'ingénierie publique semble être peu développé dans la Marne. Le département ne compte pas la présence d'une Agence Technique Départementale ou d'une CAUE et sa régie départementale n'intervient que sur l'entretien de routes. Les SPL et SEM présentes sur le territoire interviennent peu ou pas dans le domaine de l'ingénierie.

### L'interaction entre l'ingénierie publique et privée



## Département du Finistère – Étude de cas

### En synthèse

Le Finistère est un département très rural, mais très peuplé (plus de 900 000 habitants). Le département se caractérise également par une forte densité de population et par un niveau brut d'investissement élevé.

L'ingénierie publique est composée d'acteurs très divers avec une ATD, des SPL et SEM, une DREAL et une antenne CEREMA. Son réseau d'intervention en assistance à maîtrise d'ouvrage est particulièrement structuré, autour de différents acteurs : CAUE, Finistère Ingénierie Assistance, Société d'Aménagement du Finistère. De son côté, l'ingénierie privée semble peu présente.

Le département est ainsi représentatif des départements ruraux fortement peuplés avec une forte présence de l'ingénierie publique, coordonnée autour de différents acteurs.

### Données sociodémographiques

**916 000**  
habitants

**51 %**  
en zone rurale

**211 000**  
pop de la + grande ville

**21**  
EPCI à fiscalité propre

**Forte**  
densité populationnelle

**36/91**  
classement par niveau brut  
d'investissement<sup>79</sup>

### Structuration de l'ingénierie publique

Présence de l'ingénierie publique	Régie départementale	Agence Technique Départementale	SEM, SPL, SEMOP en ingénierie	Autres structures (para)publiques
Forte et acteurs divers	✗	✓	5	31 syndicats + CAUE + DREAL + CEREMA

### L'ingénierie publique en détail

Le département a fortement structuré son réseau d'intervention en ingénierie grâce à l'action coordonnée de différents acteurs.

#### L'ATD Finistère Ingénierie Assistance (FIA)

La Finistère Ingénierie Assistance regroupe, au 31/12/2021, 146 communes adhérentes et 4 EPCI parmi les 279 communes du département (soit plus de 50% d'adhésion). L'équipe composée de 6 personnes a accompagné 170 dossiers d'AMO en 2021. Le périmètre fonctionnel de l'ATD est très large. Ils interviennent dans des missions de voirie, d'aménagement, de distribution d'eau potable et d'assainissement, parmi d'autres. Le coût forfaitaire d'une prestation AMO au d'appui à la conception et suivi de projet va de 800 €HT à 2 000 €HT.

#### Les SEM en ingénierie

En plus de l'ATD, 3 sociétés d'économie mixte ont un rôle d'ingénierie :

- La SEM Breizh regroupe des projets à l'échelon de la région de la Bretagne. Ces missions touchent tous les types de besoins d'ingénierie publique (études stratégiques, conseils, conception et réalisation...). Ainsi, elle intervient en MOA, en AMO et même en MOE.
- La SPL Brest Métropole Aménagement intervient dans différents domaines de l'ingénierie, allant de la « conduite d'études pré-opérationnelles au pilotage d'opérations d'aménagement, du renouvellement au transport urbain, de la construction d'équipements publics et privés à la commercialisation de terrain ». La SPL a réalisé un chiffre d'affaires de 22 M€ en 2021.

<sup>79</sup> Investissement réalisé par le département. France métropolitaine, hors Corse, Paris, Lyon, Haut-Rhin et Bas-Rhin. Données de l'Observatoire des finances et de la gestion publique locales. Disponible sur <https://data.ofgl.fr/pages/zoom-depenses-departementales/>

- La SEM Société d'Aménagement du Finistère (SAFI) intervient également dans le domaine de l'ingénierie. Elle a réalisé un CA de 2,6 M€ en 2021. Ces missions consistent en des mandats de maîtrise d'ouvrage (50 %), des assistances à maîtrise d'ouvrage (26 %), des concessions (16 %), des études (8 %).

#### D'autres structures d'ingénierie (para)publique

- La CAUE du Finistère compte avec un budget de fonctionnement de 680 000€ en 2021. Leur équipe est composée de 4 architectes et de 3 paysagistes. Ils ont accompagné 125 projets en 2021, dont 32 en urbanisme, 64 en aménagement en 29 en architecture. 138 communes et 4 EPCI sont adhérentes de la CAUE.
- La Direction Départementale des territoires et de la mer et l'antenne de la DREAL Bretagne complètent le dispositif et coordonne l'écosystème des intervenants sur leur champ de compétences.
- Une antenne [CEREMA Risques, eau et mer](#) située à Plouzané interviennent dans l'accompagnement d'infrastructures énergétiques (ex. : hydroliennes) et portuaires (ex. : Brest, Roscoff). Ces projets se localisent davantage sur le littoral.

#### Les projets de l'ANCT

Dans le département, la délégation territoriale de l'ANCT a accompagné 6 projets auprès des collectivités territoriales en 2021. La plupart des interventions consistaient à donner un appui à l'élaboration ou une contribution à un projet de territoire (4 projets). D'autres projets concernaient la mobilité et l'accessibilité sur le territoire (1 projet), et la revitalisation commerciale et artisanale (1 projet).

Dans l'accompagnement de ses projets, l'ANCT a mis à disposition des collectivités un prestataire externe pour 2 projets, dans les autres projets elle a proposé une expertise d'un partenaire à l'ANCT (3 projets) et elle a accompagné les collectivités avec une subvention (1 projet).

---

## Département de l'Isère – Étude de cas

### En synthèse

L'Isère est un département très urbain, avec une forte densité de population et une grande ville (Grenoble) concentrant une partie conséquente de sa population. Le territoire est ainsi représentatif des départements urbains, dont l'activité économique gravite autour d'une très grande ville. Ces territoires se caractérisent généralement par une forte activité économique, ce qui se matérialise également par d'importants niveaux d'investissements publics.

Le département compte une forte présence d'acteurs privés et publics dans le domaine de l'ingénierie. L'ingénierie (para)publique se structure principalement autour des SPL et SEM, l'agence technique départementale étant spécialisée dans les services de distribution d'eau et d'assainissement.

### Données sociodémographiques

**1 296 000**  
habitants

**35 %**  
en zone rurale

**446 000**  
pop de la + grande ville

**18**  
EPCI à fiscalité propre

**Forte**  
densité populationnelle

**4/91**  
classement par niveau brut  
d'investissement<sup>80</sup>

### Structuration de l'ingénierie publique

Présence de l'ingénierie publique	Régie départementale	Agence Technique Départementale	SEM, SPL, SEMOP en ingénierie	Autres structures (para)publiques
Forte et acteurs divers	×	✓	9	31 syndicats + CAUE + DREAL + CEREMA

### L'ingénierie publique en détail

#### L'ingénierie publique d'État

Le **CEREMA** est également une ingénierie publique présente dans le département de l'Isère, à titre d'exemple en 2021, il a participé à l'analyse de la situation sanitaire des habitants et des analyses thématiques en matière de bruit, de qualité de l'air, de mobilité, d'habitat, de biodiversité afin d'orienter la stratégie d'action de la métropole de Grenoble.

L'**ANCT** sur l'année 2021 a accompagné 14 projets auprès des collectivités locales, cela a consisté notamment à l'appui à l'élaboration ou contribution à un projet de territoire, à l'appui au montage et/ou au pilotage d'un projet ou d'une opération et à appuyer à la redynamisation économique et transformation de friche. Sur l'ensemble de ces projets, son intervention a été de la mise à disposition d'un prestataire externe (4 projets), de la mise à disposition d'un partenaire de l'ANCT (5 projets) ou de la mise à disposition d'une expertise interne à l'ANCT (1 projet).

- **L'ingénierie publique locale :**

L'**agence technique départementale** est dédiée aux services de distribution d'eau potable et d'assainissement collectif et non collectif, elle exerce notamment des missions de conseil pour la réalisation de projet. Au-delà de cette assistance technique, elle peut également apporter une aide financière aux collectivités pour leurs projets d'eau potable, d'assainissement collectif et autonome.

Le **CAUE** sur le département de l'Isère a accompagné 136 collectivités territoriales en 2021<sup>81</sup>, ses fonctions principales sont de conseiller les collectivités et de les accompagner dans la construction de leur projet. Ces missions de conseils représentent 56,26% des missions techniques qu'il assure et sont exercées par 4,8 salariés en équivalent temps plein.

<sup>80</sup> Investissement réalisé par le département. France métropolitaine, hors Corse, Paris, Lyon, Haut-Rhin et Bas-Rhin.

Données de l'Observatoire des finances et de la gestion publique locales. Disponible sur <https://data.ofgl.fr/pages/zoom-depenses-departementales/>

<sup>81</sup> Rapport d'activité CAUE-Isère – 2021 : <https://caue-isere.org/public/upload/rapports-activite/rapport-d-activite-2021.pdf>

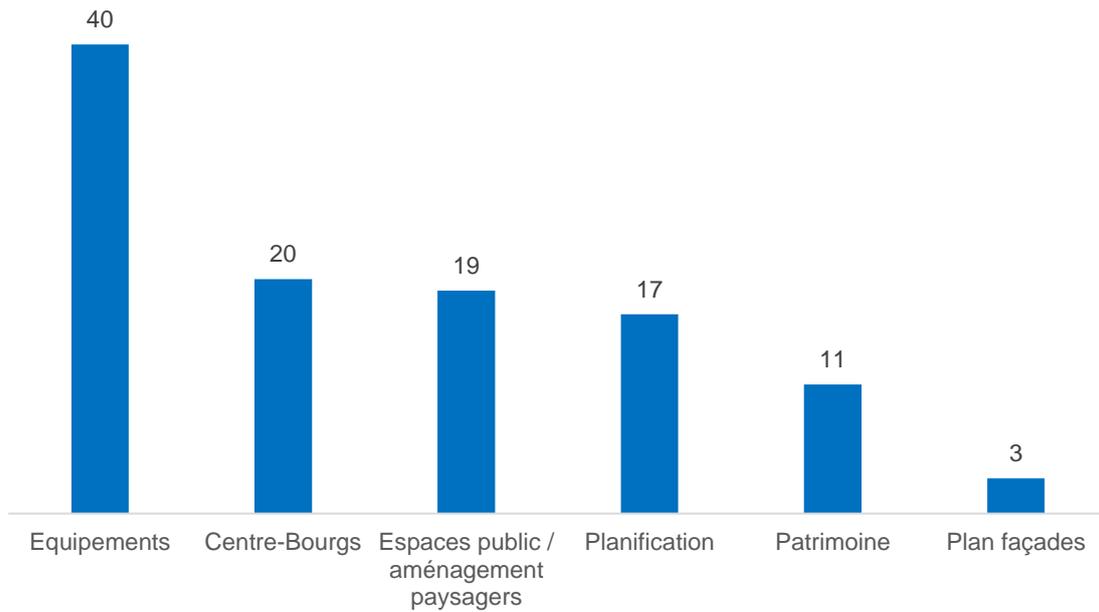


Figure 29 : La répartition des missions du CAUE de l'Isère par domaine<sup>82</sup>.

La **SPL ELEGIA** regroupe plusieurs structures d'ingénieries publiques locales autour de l'aménagement dans l'Isère. L'ensemble de ces acteurs interviennent en AMO, en amont des marchés de maîtrise d'œuvre et travaux. Elles peuvent également exercer des missions de maîtrise d'œuvre dans le domaine de la construction.

La **SEMIDAO** : distribution d'eau potable et assainissement collectif/non-collectif (75 personnes dont ~5 personnes en ingénierie).

La **GRINNTERS** est un groupement qui regroupe les entités d'aménagement de la métropole grenobloise.

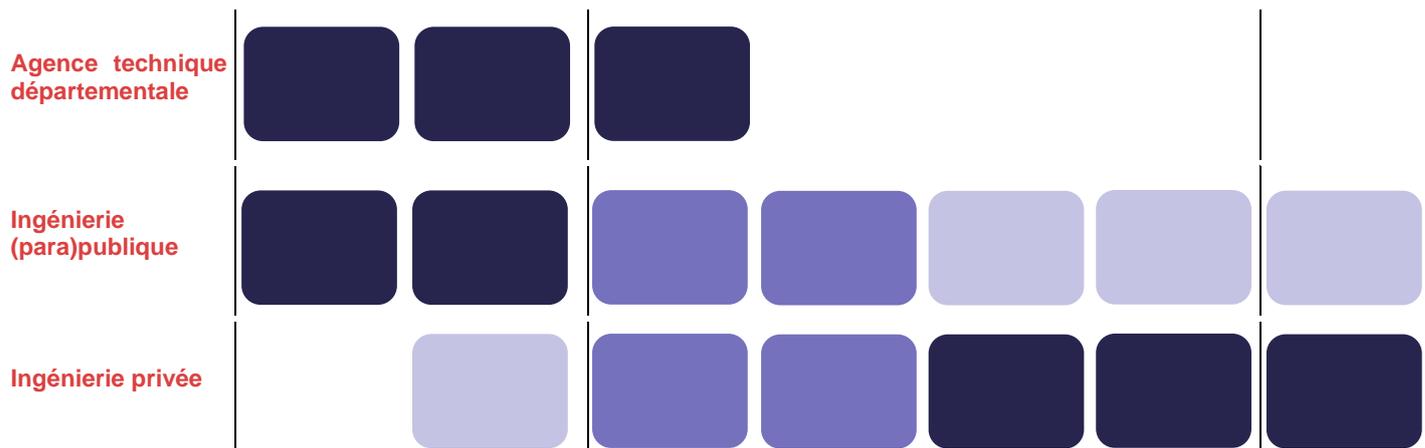
**L'interaction entre l'ingénierie publique et privée**

La commande publique a tendance ces dernières années à se porter essentiellement sur des projets de rénovation et de transformation pour la performance énergétique. Pour les plus petites villes, avec les évolutions démographiques (augmentation de la population), les projets d'investissement concernent plutôt l'extension des infrastructures de services publics.

Dans ses différents domaines, l'ingénierie publique a tendance à jouer un rôle d'assistance à maîtrise d'ouvrage (notamment en ce qui concerne l'ingénierie des fluides) alors que l'ingénierie privée exerce les missions de maîtrise d'œuvre. Cette organisation facilite la transmission et la clarification des projets auprès du maître d'œuvre.

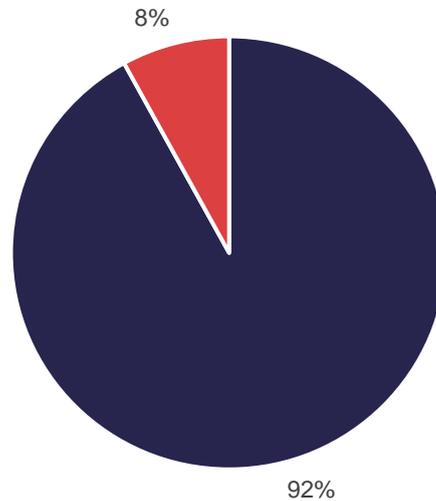


<sup>82</sup> Rapport d'activité CAUE-Isère - 2021



## Annexe 3 : Résultats détaillés de l'enquête

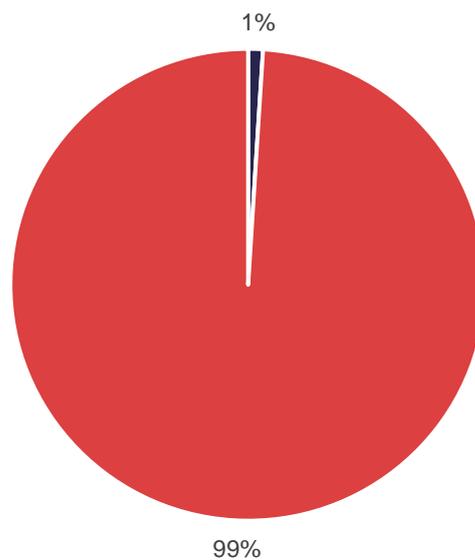
Question 1 : Vous exercez des missions :



- D'acheteur public ou de maîtrise d'ouvrage publique
- D'ingénieur dans une équipe d'ingénierie

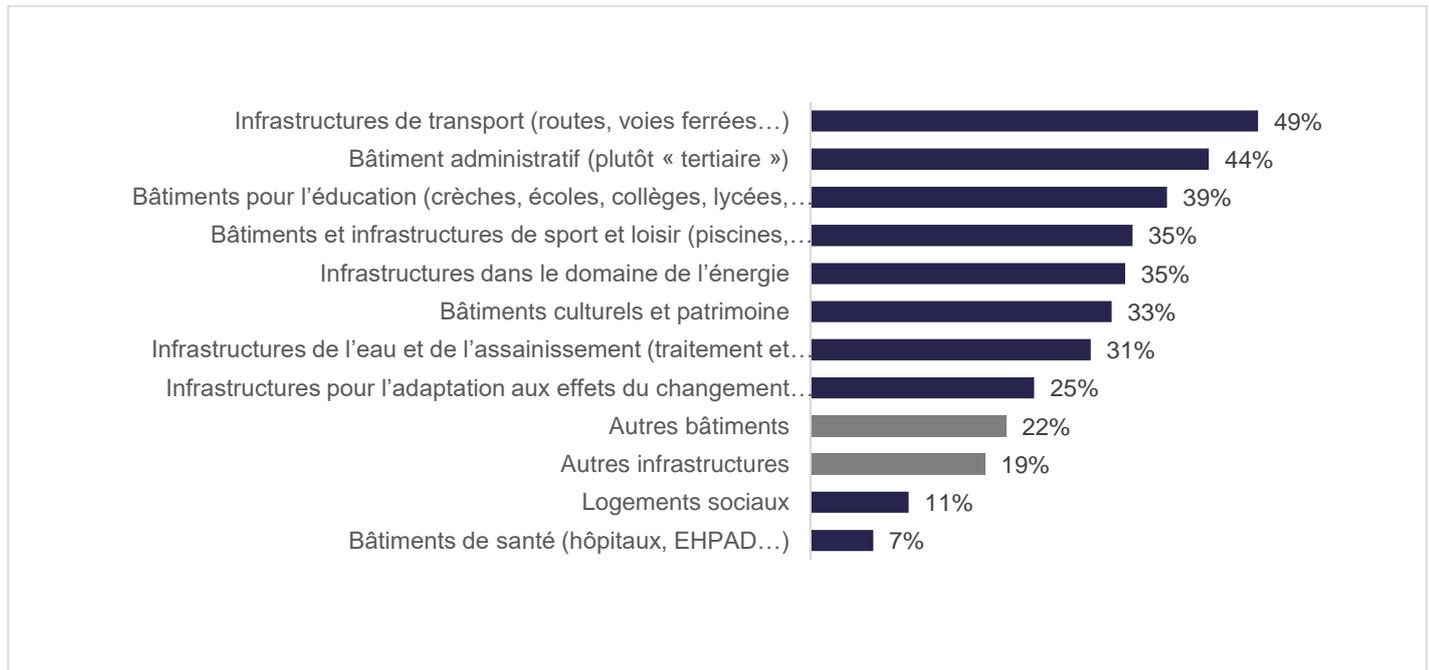
## Questionnaire Administration publique

Question 2 : Pour quel type de structure travaillez-vous ?

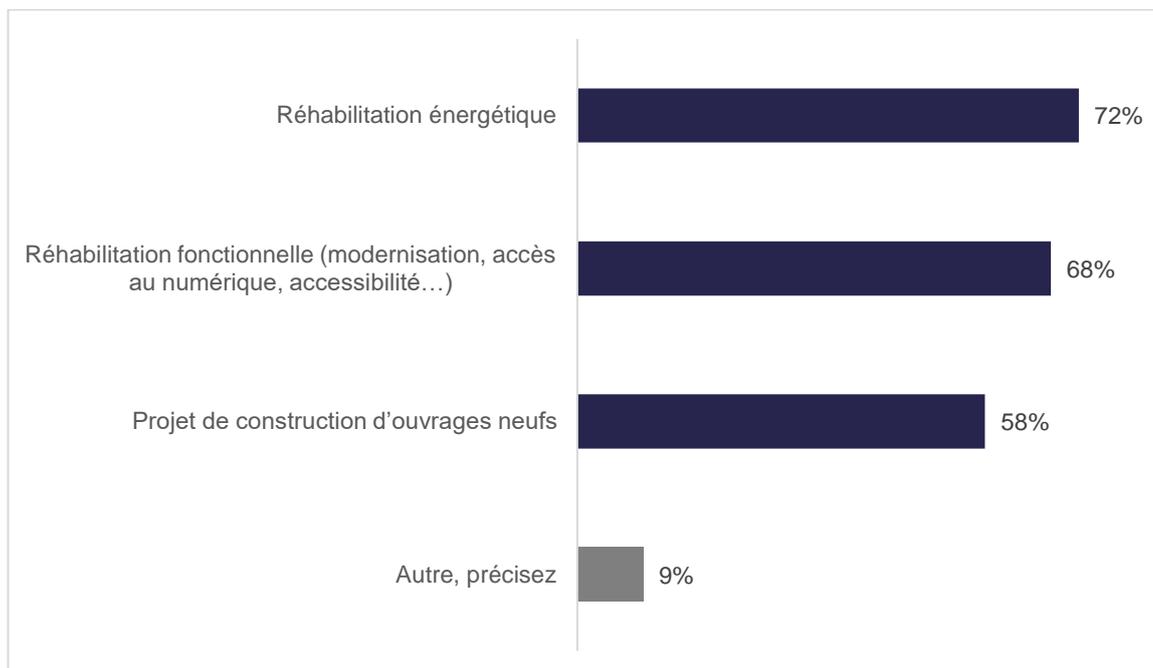


- Pour un service de l'état
- Pour une collectivité territoriale

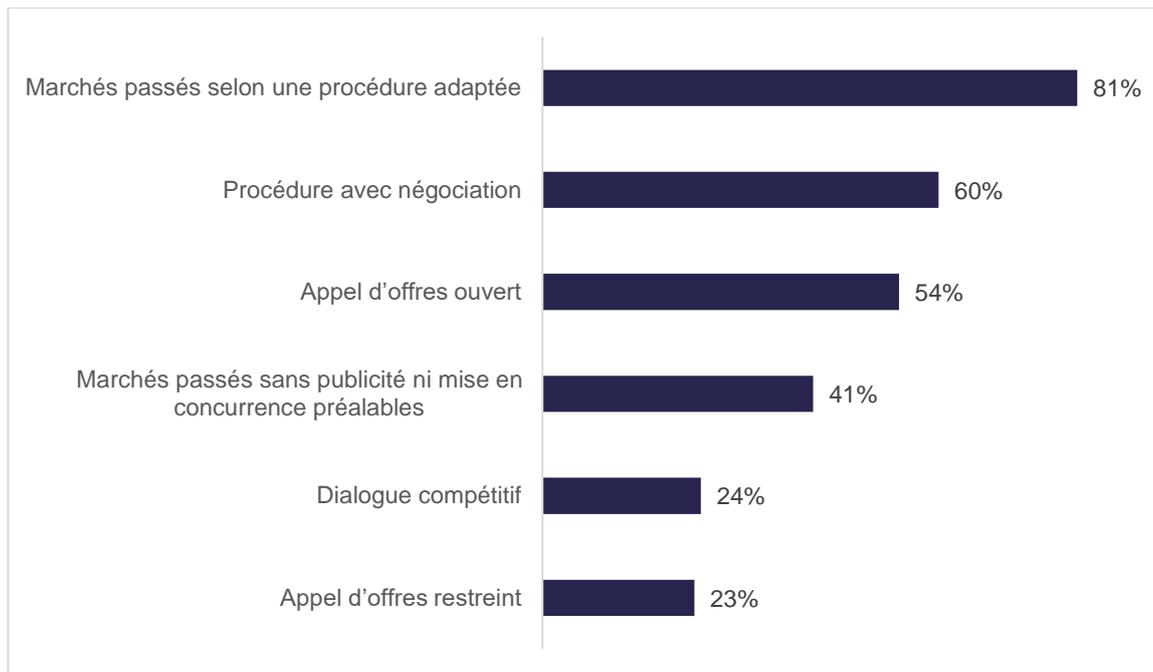
**Question 3 : Dans quel domaine devriez-vous investir le plus dans les prochaines années (par ordre d'importance)**



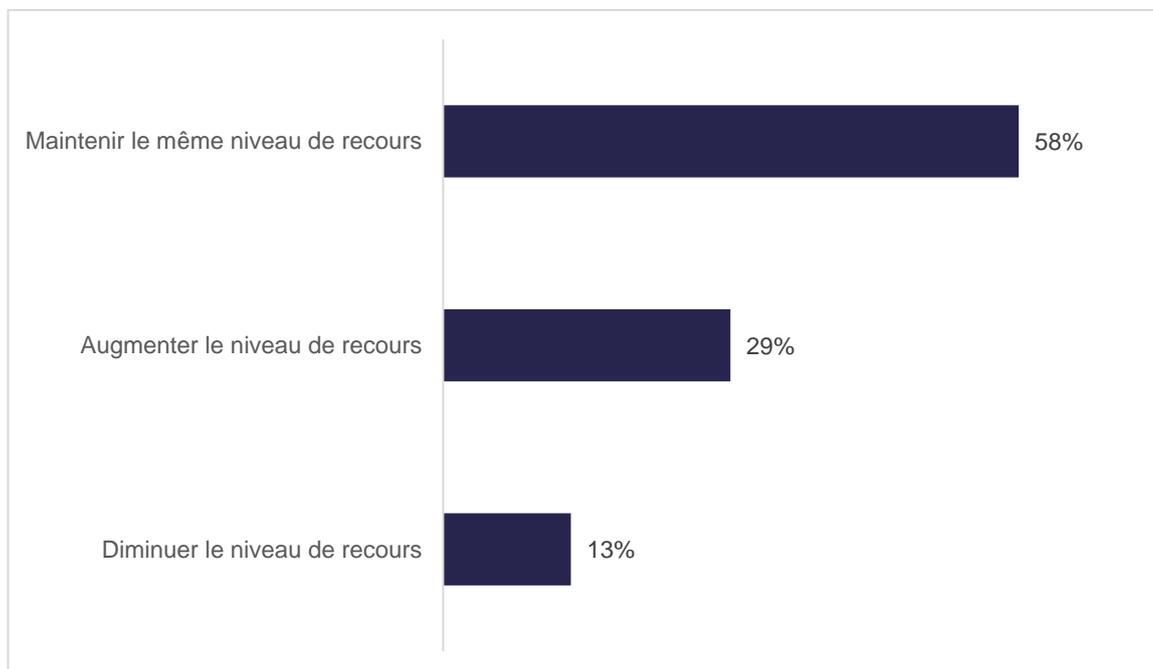
**Question 4 : En matière de construction, quels profils de projets devriez-vous le plus réaliser dans les prochaines années ? (Par ordre de priorité)**



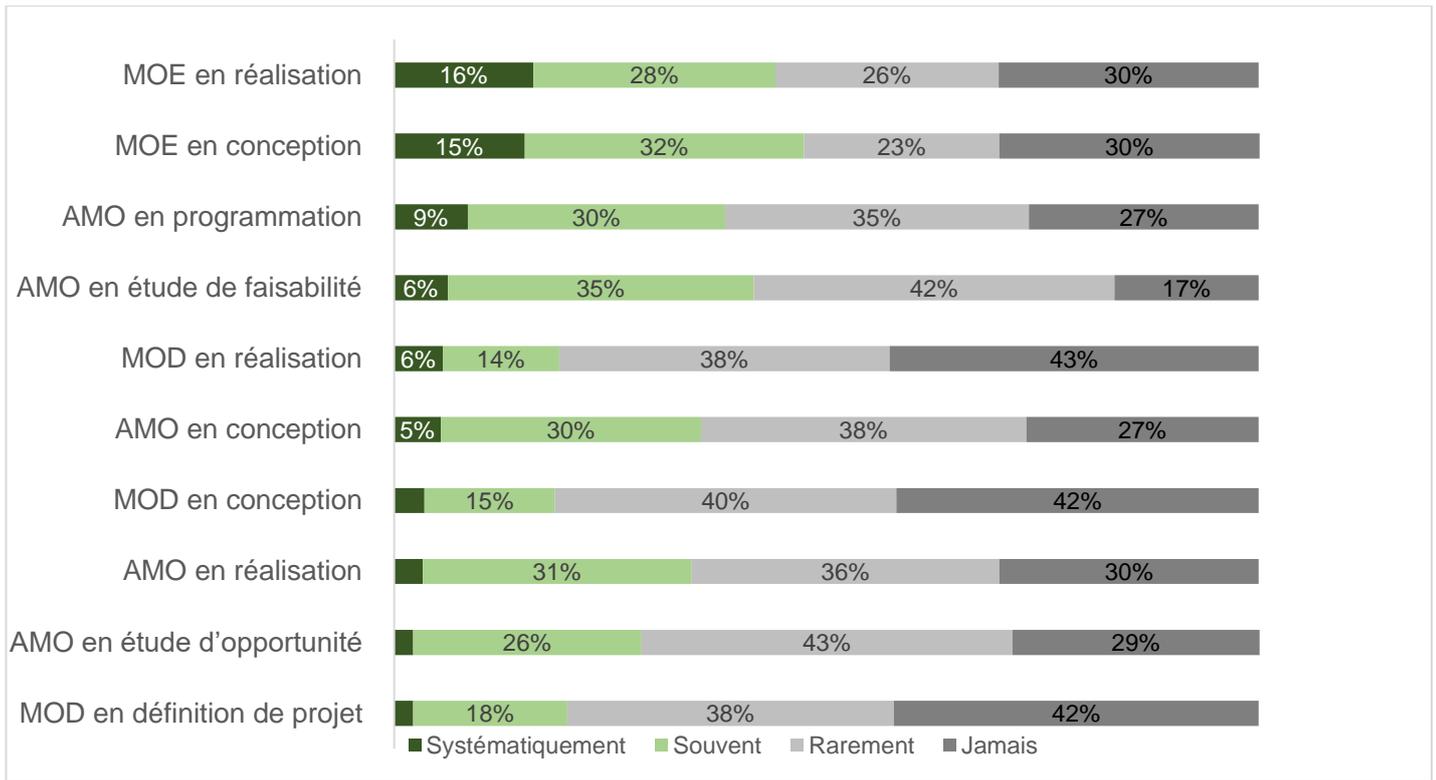
**Question 5 : Quelles procédures de passation de marchés publics devraient être privilégiées par votre administration dans les années à venir ? (par ordre d'importance)**



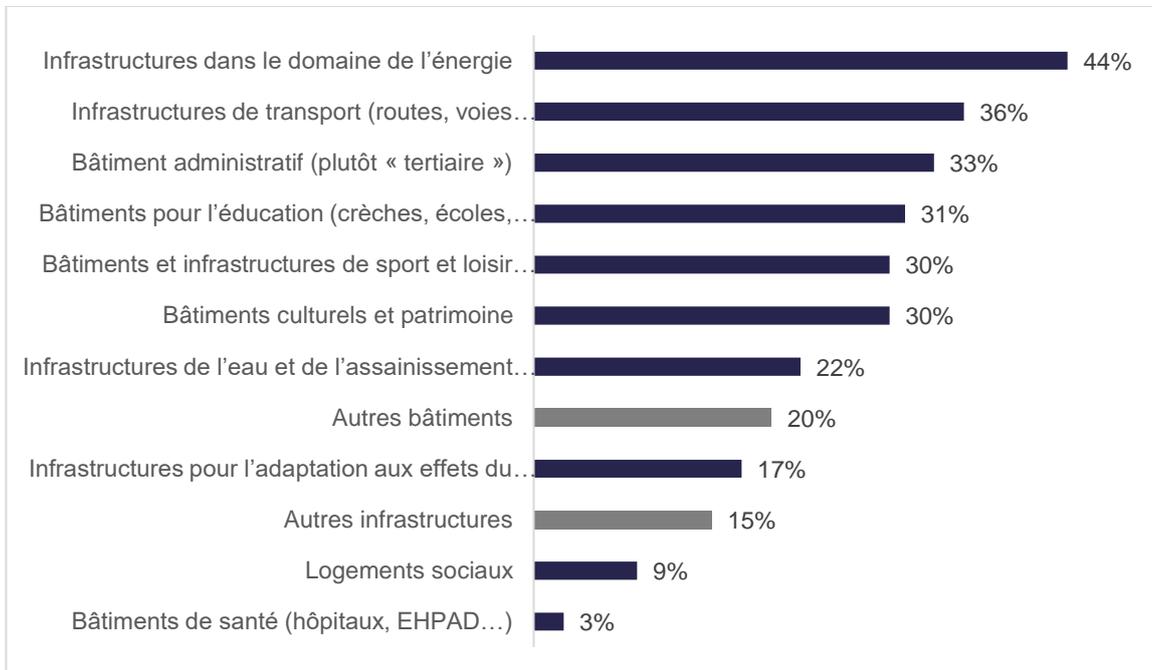
**Question 6 : Quel recours aux marchés globaux (MPGP ou conception-réalisation) pensez-vous faire dans les années à venir ?**



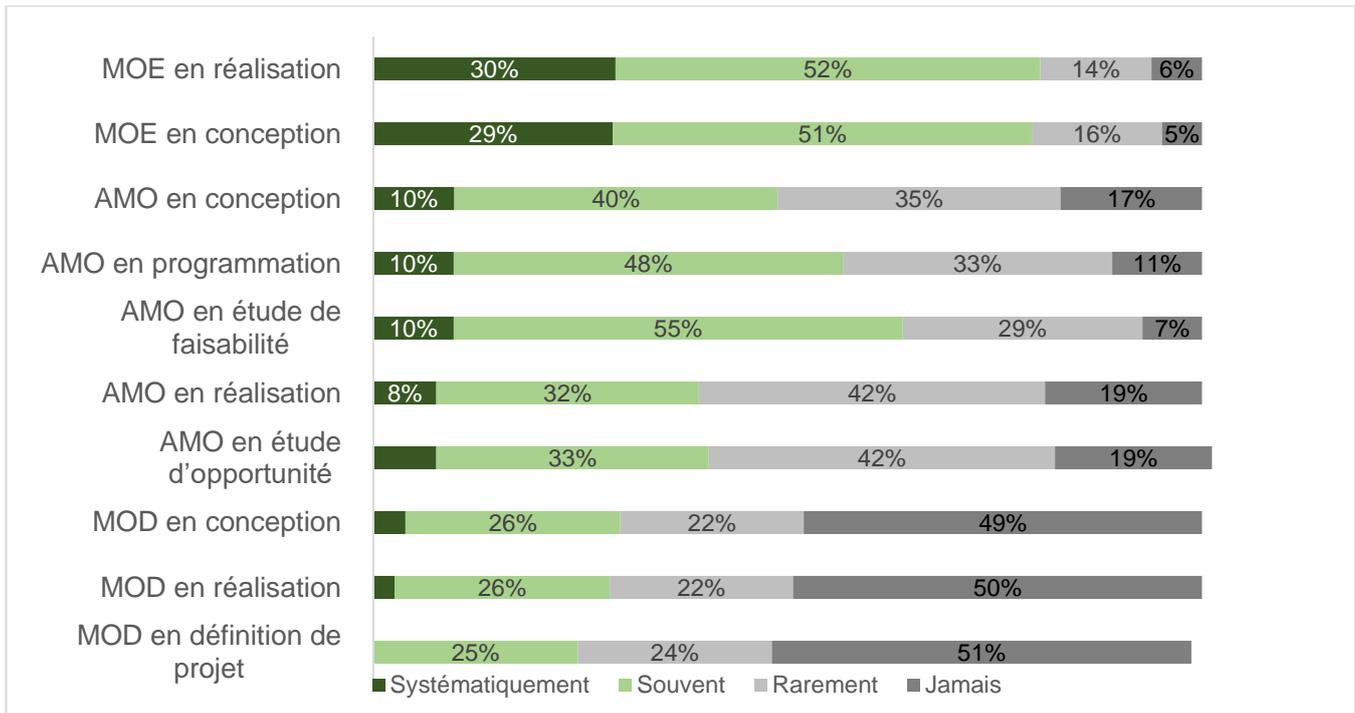
**Question 7 : Quand faites-vous appel à des prestataires en ingénierie (para)publique (ANCT, CEREMA, CAUE, ATD, régie, SEM, SPL, SML...) ?**



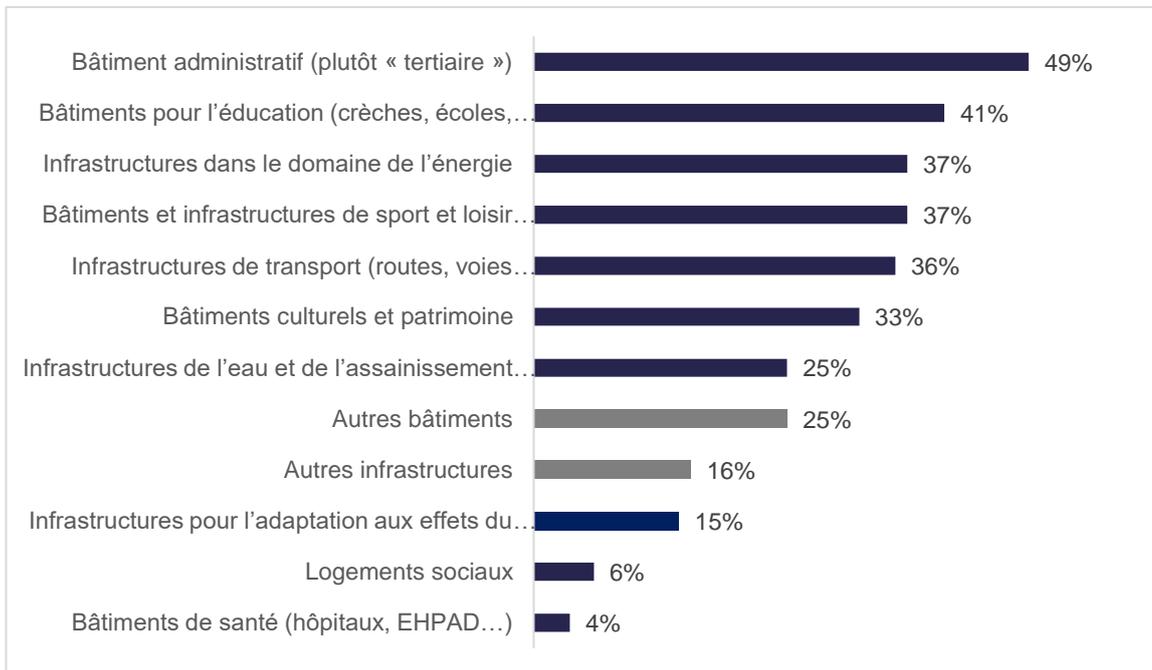
**Question 8 : Sur quels profils d'investissements faites-vous appel à de l'ingénierie (para)publique ?**



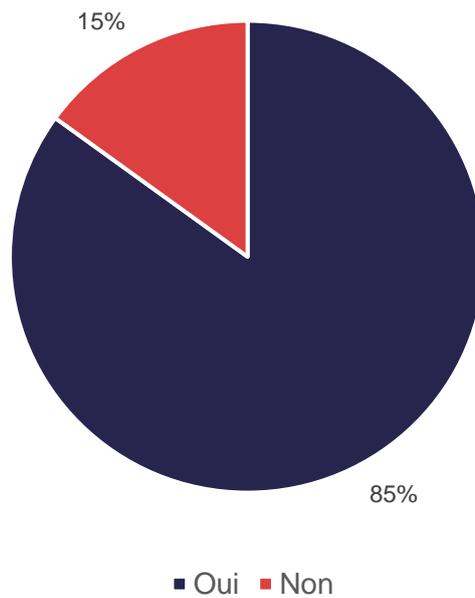
**Question 9 : Quand faites-vous appel à des prestataires en ingénierie privée (sociétés d'ingénierie) ?**



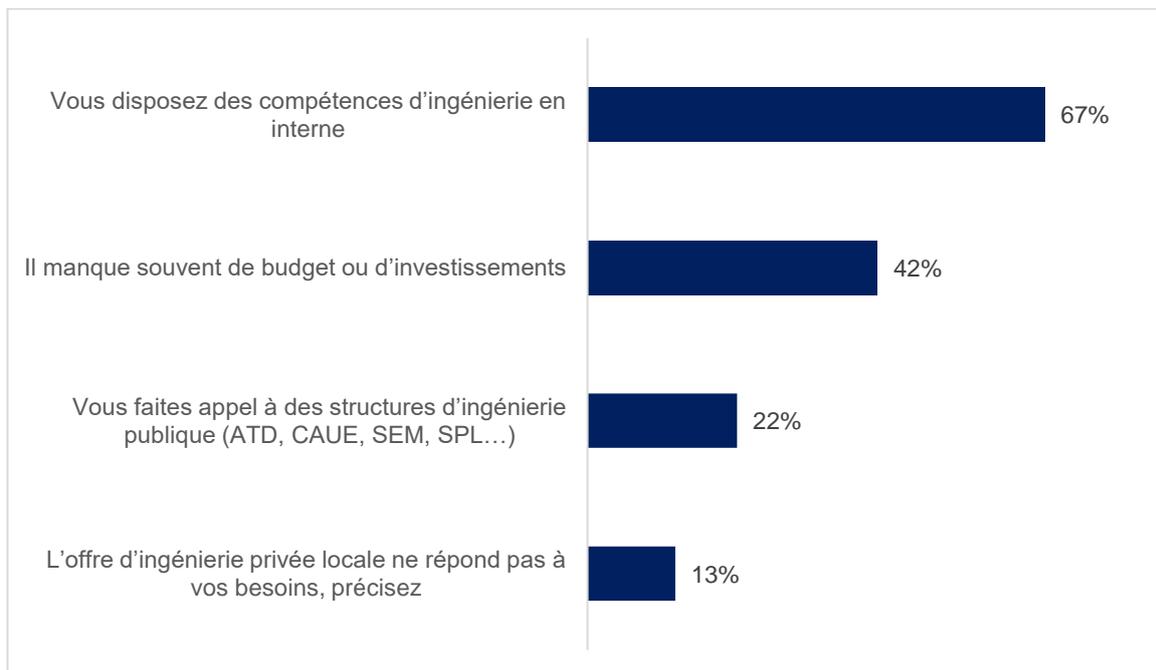
**Question 10 : Sur quels profils d'investissements faites-vous appel à de l'ingénierie privée ?**



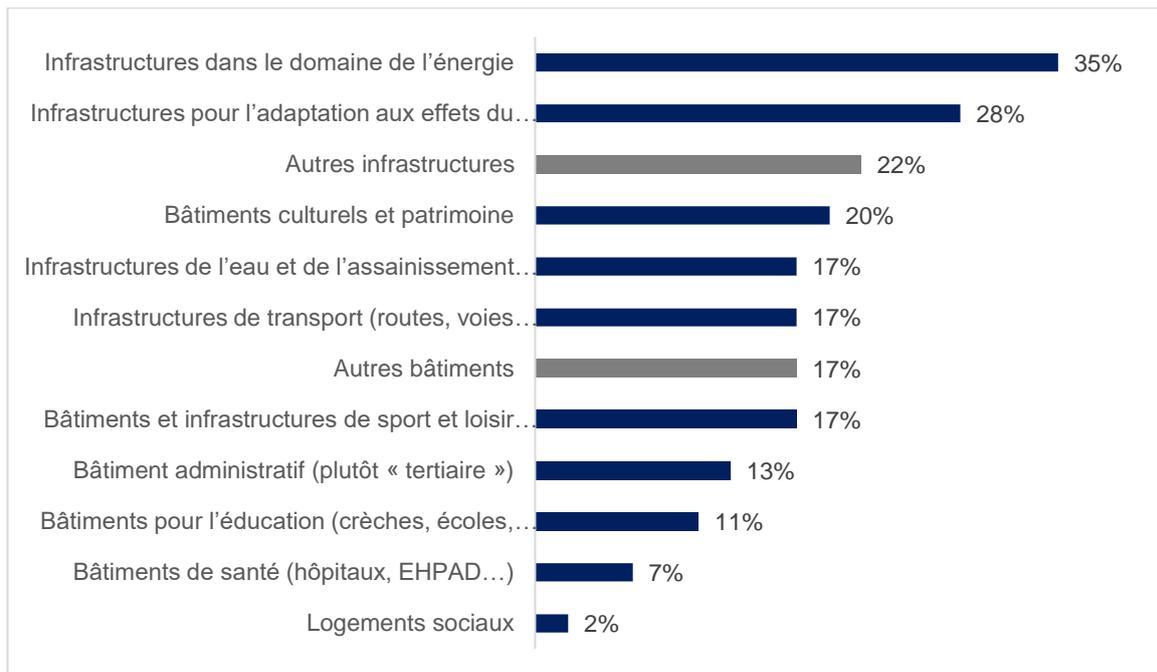
**Question 11 : Êtes-vous satisfaits de leur service ?**



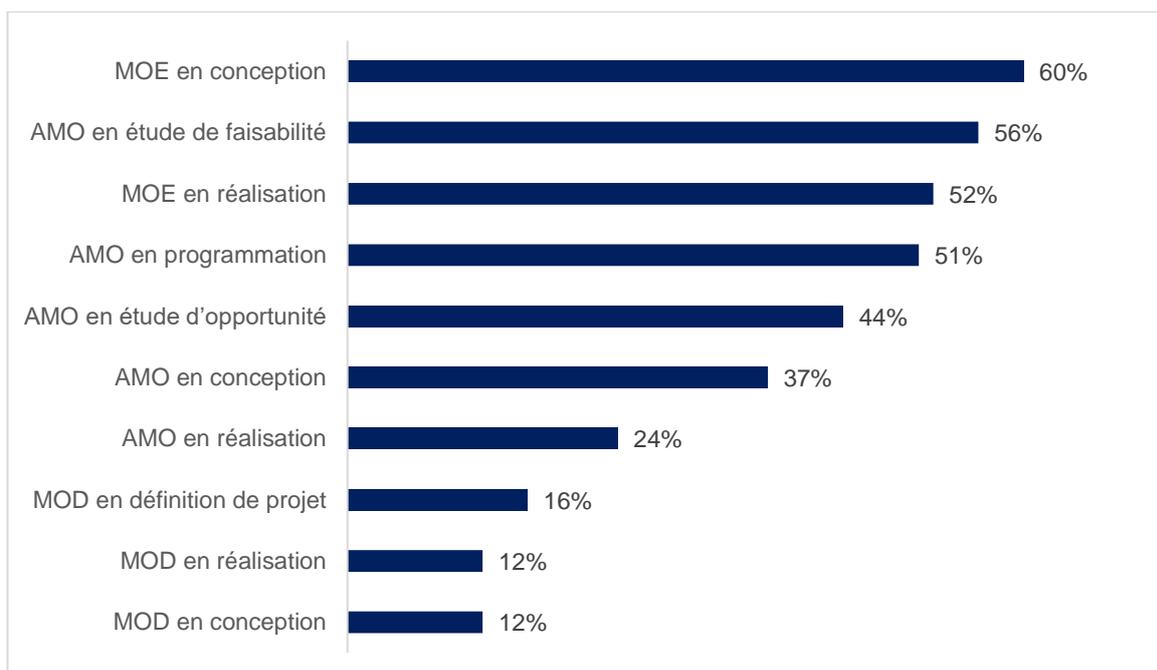
**Question 12 : Qu'est-ce qui limite aujourd'hui votre recours à de l'ingénierie privée ?**



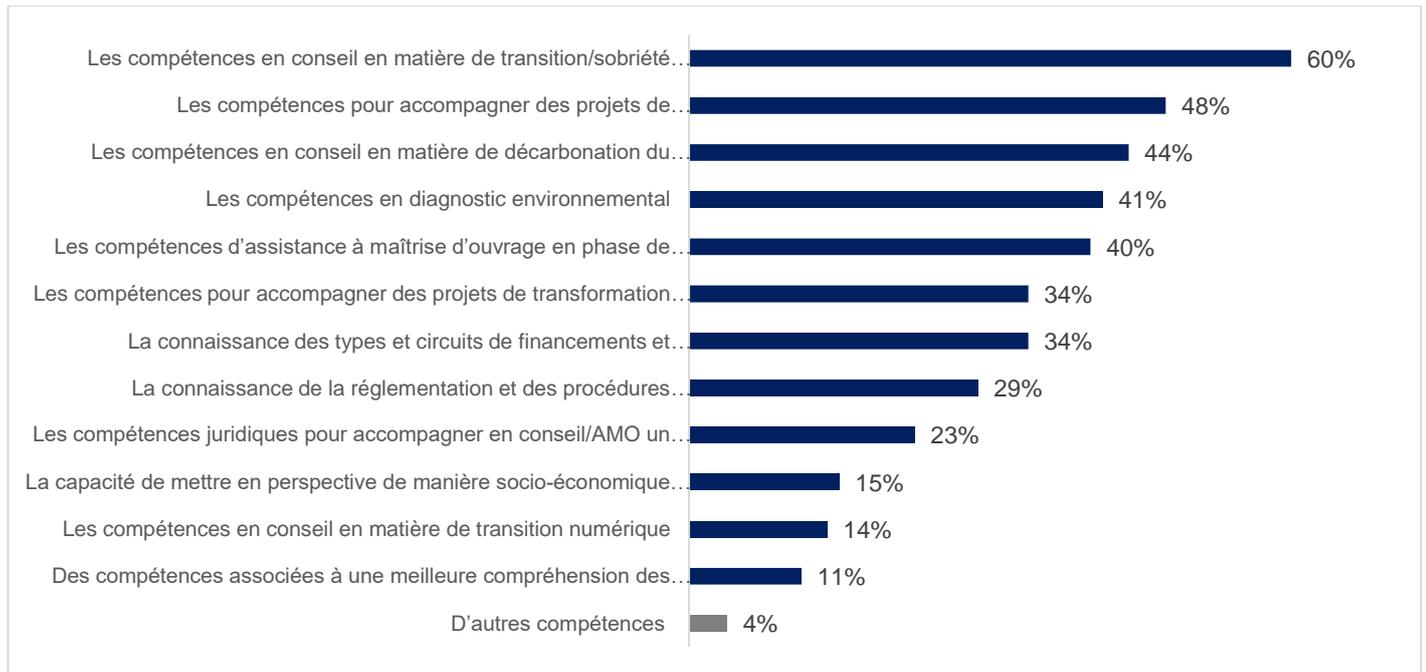
**Question 13 : Sur quels profils d'investissements avez-vous du mal à trouver des prestataires en ingénierie privée ?**



**Question 14 : De quels types d'appui en ingénierie aurez-vous le plus besoin dans les prochaines années ? (Par ordre d'importance)**



**Question 15 : Au regard de vos besoins futurs, quelles compétences l'ingénierie privée doit-elle développer pour mieux et davantage travailler avec vous ? (Les cinq compétences principales)**



**Question 16 : Quel niveau d'expérience chez les professionnels de l'ingénierie attendez-vous pour vous accompagner selon la phase projet ?**

