

Annexe - Datadapt

Cette annexe accompagne la publication « [Adapter la France à + 4 degrés : moyens, besoins, financements](#) ». Elle présente l'ensemble des éléments issus de la veille réalisée au cours du projet datadapt. Elle est structurée en 5 tableaux (numérotés « A# ») qui présentent :

- **A1.** Les **moyens spécifiquement dédiés à l'adaptation**, à l'échelle nationale, prévus en 2025 ;
- **A2.** **Les moyens qui contribuent plus largement à l'adaptation**, avec une qualification de leur niveau de contribution actuel ;
- **A3.** L'état de ce que l'on peut dire à date des **besoins additionnels pour l'adaptation** ;
- **A4.** Un focus spécifique sur **les capacités d'animation, d'ingénierie et de pilotage** ;
- **A5.** Les principaux mécanismes de financement actuels, avec une qualification de leur capacité à prendre en charge les besoins additionnels et, le cas échéant, les pistes de financement complémentaires telles qu'elles sont portées dans les débats.

Note : la veille ayant nourri cette étude a été arrêtée au 30 juin 2025, les éléments parus après cette date ne sont donc pas pris en compte.

A1 - Moyens explicitement dédiés à l'adaptation

Le tableau ci-dessous rend compte des moyens nationaux **spécifiquement dédiés** à des démarches et des actions d'adaptation prévues en 2025 sous forme :

- **De crédits budgétaires nationaux :**
 - En capacités de pilotage, d'animation et de recherche sur l'adaptation ;
 - Pour l'adaptation des actifs de l'État et des politiques dont il a la compétence ;
 - En soutien aux démarches d'adaptation des autres acteurs publics et privés.
- **Des moyens mobilisés par les opérateurs publics nationaux, les institutions financières publiques et les entreprises de service public** pour la mise en œuvre de politiques ou d'objectifs contractualisés ou coordonnés au niveau national.

Cet exercice vise à situer le niveau d'effort consenti à l'échelle nationale par les acteurs publics pour réduire les vulnérabilités en amont, se préparer et gérer les crises liées au changement climatique. Ainsi d'autres dispositifs, suivis dans le cadre de cette étude, sont mentionnés dans cette partie mais ne sont pas directement comptabilisés dans la somme. Il s'agit :

- Des dispositifs de prise en charge des dommages comme les dispositifs assurantiels ;
- Des dispositifs de financement comme les offres de prêts.

Les moyens explicitement dédiés à l'adaptation prévus en 2025		Dépenses annuelles estimées pour 2025
	<p>Moyens nationaux dédiés à la recherche sur l'adaptation Programmes et équipements prioritaires de recherche (PEPR) – France 2030</p> <p>Il n'existe pas de vision consolidée de l'ensemble des projets de recherche en faveur de l'adaptation en cours en France. Néanmoins, la politique des programmes et équipements prioritaires de recherche (PEPR) menée dans le cadre de France 2030 et opérée par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) reflète bien l'effort national en la matière. Ces programmes qui mobilisent l'ensemble des grands opérateurs de recherche nationaux (CNRS, Météo France, INRAE, BRGM, etc.) ont en effet vocation à fédérer et à coordonner l'action des communautés de recherche autour d'enjeux prioritaires. On dénombre 8 PEPR en cours qui affichent l'adaptation parmi leurs objectifs principaux :</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> • TRACCS -2023/2030- « accélérer le développement des modèles de climat pour répondre aux attentes sociétales en termes d'actions d'atténuation et d'adaptation aux impacts et risques climatiques. » - 51 M€ - 6,4 M€/an (moyenne sur 8 ans) • SOLU-BIOD -2023/2032- « promouvoir des approches scientifiques qui accompagnent la conception, la mise en œuvre et l'évaluation des Solutions Fondées sur la Nature. » 44,2 M€ - 4,9 M€/an (moyenne sur 9 ans) • OneWater -2022/2032- « développer des recherches dans le domaine de l'eau pour changer de paradigme et réhabiliter l'eau comme bien commun. » - 53 M€ - 5,3 M€/an (moyenne sur 10 ans) • Ville Durable -2023/2031- « accélérer le mouvement en contribuant à la constitution d'une communauté capable de prendre en charge scientifiquement et techniquement les problèmes de mise en œuvre de la ville durable et des bâtiments innovants. » La plupart des projets soutenus sont explicitement dédiés à l'adaptation. » - 40 M€ - 5 M€/an (moyenne sur 8 ans) • IRiMa -2023/2031- « formaliser une science des risques pour contribuer à l'élaboration d'une nouvelle stratégie nationale de gestion des risques et des catastrophes, à l'ère des changements globaux. » - 51,9 M€ - 6,5 M€/an (moyenne sur 8 ans) 	<p>45,5 M€</p>

A1 - Moyens explicitement dédiés à l'adaptation

	<ul style="list-style-type: none"> • FORESTT - 2024/2031 - « accroître les connaissances et traiter les questions d'adaptation et de résilience des écosystèmes forestiers. » - 40 M€ - 5,7 M€/an (<i>moyenne sur 7 ans</i>) • Sélection végétale avancée (SVA) -2023/2031- « définir la contribution potentielle de l'édition des génomes pour l'amélioration de nouvelles espèces et de nouveaux caractères pour des systèmes de culture innovant adaptés au changement climatique. » -30M€ - 3,75 M€/an (<i>moyenne sur 8 ans</i>) • Agroécologie et Numérique -2023/2030- « produire des connaissances à vocation innovante et construire une dynamique scientifique multidisciplinaire pour répondre aux enjeux de la transition agroécologique, en mobilisant le numérique. » - 65 M€ - 8 M€/an (<i>moyenne sur 8 ans</i>) <p><i>Le PNACC3 identifie 3 autres PEPR (FairCarbon, Sous-sol, NUMPEX) dont l'action en matière d'adaptation est moins explicite.</i></p>	
	<p>Moyens nationaux mis en œuvre dans le cadre du programme LIFE</p> <p>Le programme LIFE est un instrument financier de la Commission européenne, dédié au soutien de projets innovants, privés ou publics, dans les domaines de l'environnement et du climat. On dénombre plus de 200 projets en cours dont au moins un bénéficiaire est français. Parmi ces projets, 3 sont coordonnés à l'échelle nationale par un organisme public, explicitement dédiés à l'adaptation et bénéficient d'un soutien national :</p> <ul style="list-style-type: none"> • LIFE Artisan – 2021/2027 – Le projet européen Life Artisan coordonné par le l'OFB vise à créer un cadre propice au déploiement à toutes les échelles des solutions d'adaptation fondées sur la nature, contribuant à végétaliser les villes, désimperméabiliser les sols etc. Il est doté de 16,7 M€ sur 8 ans dont 2,9 M€ de l'État (Ministère de la transition et OFB) - <i>Moyenne</i> 0,36 M€/an (Commission Européenne 2025). • LIFE Adapto+ -2024/2029- Le projet européen Life Adapto+ coordonné par le Conservatoire du Littoral vise à déployer à large échelle la gestion souple de la bande côtière pour les zones exposées aux phénomènes liés à l'élévation du niveau de la mer. Il est doté de 12 M€ sur 5 ans dont 2,5 M€ de l'État – <i>Moyenne</i> 0,5 M€/an (Gouvernement 2025d) • LIFE Biodiv'France -2024/2032- le projet européen Life Biodiv'France coordonné par l'OFB vise à accélérer la mise en œuvre de la stratégie nationale biodiversité. Il est doté de 50,45 M€ sur 8 ans dont 4,22 M€ de l'État – <i>Moyenne</i> 0,5 M€/an (OFB 2025). 	<p>1,4 M€</p>
	<p>Initiative Adaptation Outre-Mer</p> <p>Le Fonds Outre-Mer permet de financer l'Initiative Adaptation Outre-Mer (IAOM) portée par l'AFD dotée de 0,5M€ pour 2025.</p>	<p>0,5 M€</p>
	<p>Action de l'Agence Française de Développement en faveur de l'adaptation dans les Outre-Mer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Subventions dédiées à l'adaptation : 1,7 M€ - Prêts dédiés à l'adaptation : 153 M€ <p><i>Les prêts ne sont directement comptabilisés comme des crédits dédiés à l'adaptation. Montants 2024 estimés constants en 2025.</i></p>	<p>1,7 M€</p>
	<p>Prêt Banque des Territoires</p> <p>La Banque des Territoires mobilise 1 md€ de prêt sur 5 ans sur fonds d'épargne pour financer les investissements nécessaires à l'adaptation, notamment fondés sur la nature.</p> <p>- Do nt 400 M€ sur le volet dédié aux villes (Banque des territoires 2025a).</p> <p><i>Les prêts ne sont directement comptabilisés comme des crédits dédiés à l'adaptation.</i></p>	<p>-</p>
	<p>Capacités nationales d'animation, d'ingénierie et de pilotage de l'adaptation</p> <p><i>Estimations d'après les hypothèses I4CE cf. annexe A4</i></p>	<p>23,8 M€</p>

A1 - Moyens explicitement dédiés à l'adaptation

	<p>Moyens dédiés à l'adaptation par les Agences de l'eau Chaque année, les Agences de l'eau dédient une part significative de leurs aides financières à l'adaptation. En 2025, pour le 12ème programme, cette part est estimée à 40 % de leur programme d'action (Agences de l'eau 2025), soit environ 939 M€ des 2,34 mds€ prévus en 2025.</p> <p>En particulier le Plan Eau, mis en œuvre après la sécheresse de 2022, prévoit la hausse de 475 M€/an des moyens pour les Agences de l'eau dont 325 M€ de crédits budgétaires (150 M€ actés en 2024, et 175 M€ repoussés), ainsi que la suppression du plafond de dépenses (c'est-à-dire le montant d'aides maximal qu'elles peuvent octroyer) également repoussée.</p>	<p>939 M€</p>
	<p>Appel à projets « Innov'Eau » - France 2030 Appel à projets lancé en 2023 jusqu'en 2025 et piloté par l'ADEME, il vise à anticiper la transition hydrique et soutenir les innovations qui y concourent. Il est doté d'une enveloppe de 100 M€ sur les crédits de France 2030 soit 33 M€/an en moyenne (Gouvernement 2025d, mesure 37).</p>	<p>33 M€</p>
	<p>Fonds vert – volet Plan Eau Mayotte L'action « Plan Eau Mayotte » du Fonds Vert vise à accélérer le déploiement de réseaux d'eau potable à Mayotte, 5,8 M€ consommés en 2024 (MTE 2025). <i>La part « adaptation » du Fonds Vert étant restée stable, le montant 2025 est estimé constant.</i></p>	<p>5,8 M€</p>
	<p>Aquaprêt – Banque des Territoires Face aux besoins croissants identifiés pour « répondre à l'urgence du stress hydrique » la Banque des Territoires met à disposition des collectivités un prêt bonifié « l'Aquaprêt » doté de 4 mds sur la période 2024-2028 pour financer « les besoins concourant à la gestion intelligente de l'eau, à la gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » <i>Dispositif de financement non directement comptabilisé comme des crédits dédiés à l'adaptation</i></p>	<p>-</p>
	<p>Fonds vert – volet renaturation L'action « Renaturation » du Fonds Vert vise à accompagner les collectivités dans « leurs actions de renaturation des sols, de végétalisation des bâtiments et équipements publics ou de restauration des milieux aquatiques ou humides », 62 M€ consommés en 2024(MTE 2025). <i>La part « adaptation » du Fonds Vert étant restée stable, le montant 2025 est estimé constant.</i></p> <p>Démarche « Quartiers résilients » - ANRU Lancée en 2023 et dotée de 100 M€ cette démarche vise à monter en qualité les projets mis en œuvre dans le cadre du Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPNRU) pour mieux répondre aux vulnérabilités notamment climatiques spécifiques des quartiers prioritaires de la ville – soit en moyenne 14 M€/an sur la période 2023-2030 année de fin du NPNRU (Delorme et al. 2025).</p>	<p>62 M€</p> <p>14 M€</p>
	<p>Fonds vert – volet inondation Action Fonds Vert « Aides pour la prévention des inondations », 9,5 M€ consommés en 2024 (MTE 2025). <i>La part « adaptation » du Fonds Vert étant restée stable, le montant 2025 est estimé constant.</i></p> <p>Fonds Vert – volet adaptation aux risques en montagne Action Fonds Vert « Aides pour les collectivités de montagne soumises à des risques émergents », 4,9 M€ consommés en 2024 (MTE 2025). <i>La part « adaptation » du Fonds Vert étant restée stable, le montant 2025 est estimé constant.</i></p>	<p>9,5 M€</p> <p>4,9 M€</p>
	<p>Moyens additionnels du Fonds Barnier En 2025, les crédits budgétaires du Fonds Barnier sont réhaussés de 75 M€ clairement identifiés comme une réponse à l'évolution des risques climatiques (mentionné dans le PNACC3).</p>	<p>+ 75 M€ Par rapport au niveau du Fonds avant identification de l'adaptation</p>

A1 - Moyens explicitement dédiés à l'adaptation

	<p><i>Le fonds Barnier étant un fond historiquement tourné vers la prévention des risques, nous considérons que c'est cette hausse spécifiquement décidée pour l'adaptation qui correspond à des moyens explicitement dédiés.</i></p>	
	<p>Nouveaux moyens pour la prévention retrait-gonflement des argiles (P181, action nouvelle)</p> <p>La Loi de Finances pour 2025 entérine la création d'une nouvelle action dotée de 30 M€ visant à soutenir la prévention du risque de retrait-gonflement des argiles, phénomène dont l'ampleur s'est largement accrue avec l'évolution du climat (Gouvernement 2025c).</p>	30 M€
	<p>Appel à projets « prévention et remédiation des désordres bâtimentaires dus au phénomène de retrait et gonflement des sols argileux (RGA) » - France 2030</p> <p>Lancé en 2023, cet appel à projet vise à expérimenter des solutions de (I) remédiation des désordres et (II) prévention des désordres bâtimentaires dus au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux. Initialement doté de 20M€, l'enveloppe a finalement été revue à 13 M€ sur 5 ans soit 2,6 M€/an (Ledoux 2023).</p>	2,6 M€
	<p>Evolution des dommages assurés moyens annuels du régime d'indemnisation des CatNat</p> <p>Entre 200 et 2023, les dommages assurés moyens (tous périls) sont passés de 1,8 mds€ à 2,1 mds€ soit + 321 M€/an en moyenne, dont une partie est imputable à l'évolution du climat.</p> <p><i>Les dispositifs de prise en charge des dommages ne sont pas directement comptabilisés comme des moyens supplémentaires dédiés à l'adaptation.</i></p>	-
	<p>Subventions exceptionnelles pour la réparation des dégâts causés par les calamités publiques</p> <p>La dotation de solidarité en faveur de l'équipement des collectivités territoriales et de leurs groupements touchés par des événements climatiques ou géologiques (DSEC) permet à l'État de participer à la remise en état des biens réputés non assurables des collectivités de métropole frappées par des événements climatiques et géologiques graves. 30 M€ prévus en 2025.</p> <p><i>Les dispositifs de prise en charge des dommages ne sont pas directement comptabilisés comme des moyens supplémentaires dédiés à l'adaptation.</i></p>	-
	<p>Fonds vert – volet littoral</p> <p>Action Fonds Vert « Aides pour l'adaptation des territoires littoraux au recul du trait de côte », 2,8 M€ consommés en 2024 (MTE 2025).</p> <p><i>La part « adaptation » du Fonds Vert étant restée stable, le montant 2025 est estimé constant.</i></p>	2,8 M€
	<p>Pactes capacitaires feux de forêt</p> <p>En réponse à la saison des feux de 2022 et à l'évocation d'un risque de rupture capacitaire dû à l'évolution des risques, une enveloppe de 150 M€ sur 5 ans (dont 48,6 M€ de crédits de paiement en 2025) a été ouverte pour soutenir l'investissement des services d'incendie et de secours – SIS (Gouvernement 2025c, P181).</p>	48,6 M€
	<p>Dépenses spécifiques à l'adaptation des bâtiments</p> <p>Depuis 2024, des dispositions spécifiques à l'adaptation des bâtiments aux vagues de chaleur (confort d'été) sont explicitement mentionnées dans les principaux dispositifs de soutien à la rénovation énergétique (Fonds Vert, MaPrimeRénov') et dans les objectifs de rénovation des bâtiments de l'État.</p> <p>Les dépenses spécifiques à l'adaptation ne font l'objet de suivi que pour le Fonds Vert (très récemment). En 2024, 3,3 M€ ont été attribués au titre de la nouvelle sous-mesure portant uniquement sur l'amélioration du confort d'été (MTE 2025) dont 0,9 M€ (est.) consommé en 2024.</p> <p><i>La part « adaptation » du Fonds Vert étant restée stable, le montant 2025 est estimé constant.</i></p>	0,9 M€

A1 - Moyens explicitement dédiés à l'adaptation

	<p><i>Il n'a pas été identifié de moyen explicitement dédié à l'adaptation dans le secteur de la santé.</i></p>	
	<p><i>Il n'existe pas à ce jour de programme, d'enveloppe ou de dispositif dédié à l'adaptation des infrastructures de transport. Les efforts des gestionnaires se sont concentrés jusqu'ici sur la conduite d'études de vulnérabilité dont certaines sont toujours en cours (ces dépenses d'études citées dans la partie « capacité d'animation et d'ingénierie » représentent quelques millions d'euros (SNCF Réseau 2024a)). Certains ont également développé des outils d'aide à la décision - SNCF Réseau évoque par exemple dans sa stratégie d'adaptation 32 M€ pour des dispositifs d'alerte temps-réel météo. Nous ne disposons pas de vision consolidée de ces dispositifs spécifiques.</i></p> <p><i>Cf. tableau « moyens contribuant »</i></p> <p><i>Les dépenses spécifiques à l'adaptation ne sont pas isolées dans les dépenses plus globales de renouvellement des infrastructures. Par exemple, pour SNCF Réseau, c'est avant tout une trajectoire de régénération et de modernisation ambitieuse qui permet l'adaptation.</i></p>	<p>-</p> <p>Non objectifé</p>
	<p>Investissements dans l'adaptation des centrales nucléaires</p> <p>Entre 2022 et 2038, les dépenses programmées en lien avec l'adaptation au changement climatique des centrales nucléaires s'élèveraient à environ 613 M€ - soit environ 38 M€/an en moyenne (Cour des comptes 2024d). Il s'agit principalement des dépenses en lien avec le nouveau référentiel « grand chaud » d'EDF et d'autres dépenses notamment pour sécuriser la source froide.</p> <p>Services climatiques et ingénierie</p> <p>EDF mobilise un budget spécifique pour le financement interne de ses services climatiques (2 M€ en 2023) dont 0,55 M€ pour le projet ADAPT (Cour des comptes 2024d).</p> <p><i>Budget supposé constant pour 2025 (dynamique stable).</i></p> <p>Recherche et développement</p> <p>EDF dédie 2,7 M€ (2023) aux actions de recherche et développement spécifiques à l'adaptation (Cour des comptes 2024d).</p> <p><i>Budget supposé constant pour 2025 (dynamique stable).</i></p> <p>Investissement dans l'adaptation des ouvrages hydro-électriques</p> <p>Ni EDF Hydro ni la CNR ne comptabilisent les dépenses d'investissement ou d'exploitation qui relèveraient spécifiquement de l'adaptation au changement climatique (Cour des comptes 2024d).</p>	<p>38 M€</p> <p>0,55 M€</p> <p>2,7 M€</p> <p>Non objectifé</p>
	<p>Investissement dans l'adaptation des réseaux électriques</p> <p><i>Cf. tableau « moyens contribuant »</i></p> <p><i>Les dépenses spécifiques à l'adaptation des réseaux électriques ne sont pas dissociées de celles concernant le renouvellement du réseau, impératif lié à l'évolution des conditions climatiques mais aussi à d'autres enjeux (vieillesse du réseau, modification des usages etc.).</i></p> <p><i>Sur le réseau fibre, des schémas locaux de résilience sont en cours (30 plans lancés au premier trimestre 2025 et 50 en projet), les coûts n'ont pas été objectifés.</i></p>	<p>Non objectifé</p>
	<p>Plan et Fonds Avenir Montagnes</p> <p><i>Pour mémoire, au niveau national, une première politique de soutien à l'adaptation des territoires de moyenne montagne a été mise en œuvre à la sortie de la crise sanitaire entre 2021 et 2023 dotée de 300 M€ en investissement et 31 M€ en ingénierie sur 2 ans et financée à part égale par l'État et les Régions (Gouvernement 2021f). Mais ces crédits sont aujourd'hui entièrement consommés. Le Fonds Vert censé prendre le relai de cette enveloppe est fléché uniquement vers la prévention des risques émergents (cf. prévention des risques).</i></p>	<p>-</p>

A1 - Moyens explicitement dédiés à l'adaptation

	<p>Programme national de développement agricole et rural (PNDAR).</p> <p>« Le PNDAR 2022-2027 vise à intensifier et massifier la transition agroécologique ». L'un de ses deux objectifs principaux est de « contribuer à la résilience des exploitations agricoles aux aléas économiques, changement climatique et risques sanitaires, notamment via la transition agroécologique vers des systèmes sobres en intrants et résilients ».</p> <p>Parmi les 62 projets de recherche appliquée et de développement agricole lauréats en 2022 (et toujours en cours) pour un total de plus de 25 M€ d'aides via le CASDAR, « 23 projets visent à accélérer par l'innovation l'adaptation des systèmes de production animale et végétale face aux aléas et au changement climatique, en s'appuyant notamment sur une gestion économe et efficiente de l'eau » (Ministère de l'agriculture 2025a). Plusieurs de ces projets sont d'ailleurs explicitement cités dans le PNACC 3 (ex. projets Arvalis- Climodif ; ATclimA ou encore le RMT Clima). <i>Hypothèses : 23/62=37 % des projets pour l'adaptation soit 9,2 M€ ~3M€/an en considérant des projets d'une durée moyenne de 3 ans.</i></p>	3 M€
	<p>Accompagnement des agriculteurs face au changement climatique</p> <p><i>Pour mémoire</i> - Mesure dotée de 21,8 M€ en 2024 pour massifier la démarche de transition climatique des agriculteurs à travers un diagnostic, un plan d'action et un suivi, sur les thématiques de l'atténuation, de l'adaptation et de la santé des sols (ADEME 2025) – mesure non reconduite en 2025.</p>	-
	<p>Soutien des pratiques agricoles économes en eau</p> <p>Dans le cadre du Plan Eau, 30 M€/an annoncés pour soutenir les pratiques économes en eau : ex. émergence de filières peu consommatrices d'eau, gouttes à gouttes etc. (Gouvernement 2023) – <i>comptabilisés dans les moyens des Agences de l'eau.</i></p>	Déjà comptabilisé
	<p>Fonds d'investissement hydraulique agricole</p> <p>Dans le cadre du Plan Eau, 20 M€ en 2025 sont affectés (par voie de fonds de concours des Agences de l'eau) pour soutenir la rénovation du patrimoine hydraulique d'irrigation, des projets de retenues de substitution, d'économies d'eau ou d'utilisation d'eaux usées traitées - <i>comptabilisés dans les moyens des Agences de l'eau.</i></p>	Déjà comptabilisé
	<p>Plan agriculture climat Méditerranée</p> <p>Lancé en juillet 2024, le plan « agriculture climat Méditerranée » accompagne les agriculteurs « dont les territoires sont en première ligne des impacts du dérèglement climatique ». Il est doté de 50 M€ sur 2 ans - <i>moyenne 25 M€/an</i> (Ministère de l'agriculture 2025b).</p>	25 M€
	<p>Actions soutenues dans le cadre de France 2030 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Actions de R&D : AMI « Démonstrateurs territoriaux » - 87 M€ ; AAP « AgriTech » - 90 M€ ; AMI compétences et métiers d'avenir - 22 M€ ; AAP légumineuses -25 M€ ; AO « Pré-séries » -25 M€ R&D (Gouvernement 2022) ; ○ 100 M€ (2022) pour financer l'acquisition d'équipements et de matériels innovants, nécessaires à la 3^{ème} révolution agricole ; ○ 100 M€ (2022) AAP soutien à l'innovation afin d'accélérer la transition des filières agricoles et alimentaires. <p><i>Soit 424 M€ au total. En considérant que l'ensemble de ces dépenses ont été engagées et qu'elles sont décaissées sur 4 ans (hypothèse I4CE), cela revient à 106 M€/an. A noter que les montants 2025 accordés à ces dispositifs pourraient être inférieurs à ceux annoncés du fait des annulations de crédits dont le détail n'est pas disponible.</i></p>	106 M€
<p>Prêts structurels garantis par l'État</p>	-	

A1 - Moyens explicitement dédiés à l'adaptation

	<p>Le gouvernement a mis en place en 2025 un prêt « structurel » qui permet de « soutenir les agriculteurs qui traversent des difficultés plus structurelles du fait, par exemple, d'aléas climatiques à répétition ». Il prend la forme de prêts de consolidation à long terme (maximum 12 ans) garantis par BPI France à travers « un dispositif nouvellement créé dédié aux agriculteurs, dont le pourcentage de couverture sera de 70 % du montant du prêt et dont le coût sera remboursé par l'État ». Le montant de ce prêt est plafonné à 200 000 € (Ministère de l'agriculture 2025c).</p> <p><i>Aucune enveloppe globale de prêt n'a été annoncée à ce stade.</i></p>	
	<p>Assurance Agricole - Fonds National de Gestion des Risques en Agriculture (FNGRA)</p> <p>Le FNGRA a pour objectif de participer à l'indemnisation des dommages liés à des aléas (climatiques, sanitaires, phytosanitaires et environnementaux) dans le secteur agricole.</p> <p>Face au constat de l'évolution des impacts du changement climatique et à l'issue des travaux du Varenne de l'eau et du changement climatique (2022), la réforme de l'assurance récolte a été promulguée avec un objectif d'atteindre 560 M€ par le doublement de la contribution additionnelle payée par les agriculteurs (+60 M€ de recettes pour atteindre 120M€) et une ouverture de crédits budgétaires en 2023 de 255 M€, enveloppe réhaussée à 275 M€ en 2024 puis 295 M€ en 2025 (Cour des comptes 2025).</p> <p><i>Montant 2025 comptabilisé à partir de la LFI 2025. Le décret d'annulation post-LFI baisse les crédits de l'action qui porte le FNGRA de 84 M€ sans précision sur l'affectation de cette baisse. Les dispositifs de prise en charge des dommages ne sont pas comptabilisés directement ici comme des moyens supplémentaires dédiés à l'adaptation.</i></p>	
	<p>Mission d'intérêt général (MIG) relative à l'adaptation au changement climatique – ONF</p> <p>Dans le cadre du soutien apporté par l'État à l'ONF et dans un contexte d'évolution des besoins, une nouvelle mission d'intérêt général relative à l'adaptation au changement climatique a été créée en 2023, doté de 8 M€ - <i>montant PLF2024, estimé constant.</i></p>	<p>8 M€</p>
	<p>Planification écologique – amont forestier (P149, action 29)</p> <p>Initialement 250 M€/an de crédits annoncés pour le renouvellement forestier, finalement ce sont 166 M€ que l'on retrouve dans la LFI 2025. L'adaptation de la forêt est présentée comme un objectif explicite du renouvellement forestier. A noter cependant que l'efficacité des dispositifs de reboisement pour l'adaptation est sujet à controverse (Jobert et Terra Nova 2025; FNE et al. 2023; Cour des comptes 2024a). On peut citer en particulier les dispositifs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reboisement : Initié par France Relance et prolongé avec France 2030 puis France Nation Verte, les aides au reboisement ont notamment vocation à accompagner l'atteinte de l'objectif d'un milliard d'arbres plantés d'ici à 2030. En 2025 : <ul style="list-style-type: none"> ◦ 135 M€ alloués à cet objectif dans le cadre de France Nation Verte (Ministère de la transition 2025) <i>la répartition forêt publique/forêt privée n'est pas encore déterminée mais la convention État-ONF porte à 70 M€ le soutien de l'État à l'Office pour le renouvellement forestier</i> (Forestopic 2024). • Forêt en Outre-Mer : 7 M€ notamment pour soutenir les projets de reboisement. • « Investissements productifs dans la filière graines et plans » Appel à projets lancé en juillet 2024 pour garantir la disponibilité en graines et en plants, étape indispensable pour accompagner la dynamique de renouvellement et d'adaptation des forêts face au changement climatique – 10M€. • Appel à projets « Défense des forêts contre l'incendie » (P149, action 29). Appel à projet ouvert en juillet 2024 pour soutenir les actions permettant de diminuer le nombre d'éclosions des feux de forêt et réduire les superficies forestières parcourues par le feu dans les régions à risque (financement 	<p>166 M€</p>

A1 - Moyens explicitement dédiés à l'adaptation

	<p>d'études et d'actions d'animation, aides à l'organisation des propriétaires forestiers, surveillance et aménagement des massifs) – 34 M€</p> <p><i>Montants 2025 comptabilisés à partir de la LFI 2025. Le décret d'annulation post-LFI baisse la mission qui porte cette action de 105 M€ sans précision sur l'affectation de cette baisse.</i></p>	
	<p>Planification écologique – aval forestier</p> <p>Initialement 200 M€/an annoncés. Plusieurs appels à projets dont certains ont parmi leurs objectifs principaux l'adaptation, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Appel à projet « Industrialisation Performante des Produits Bois (IPPB) » qui vise à améliorer la valorisation des ressources bois des territoires, en optimisant les procédés de transformation. Son premier axe concerne la valorisation des ressources bois, en priorité feuillues, issues de peuplements sous-exploités, sinistrés, dépérissants et/ou vulnérables aux effets du changement climatique. 47,1 M€ au titre de la seconde vague de l'AAP ouverte jusqu'au 24 avril 2025. 	<p>47,1 M€</p>
	<p>Augmentation des efforts de DFCI</p> <p>Des efforts préexistants (ex. transferts aux collectivités P149-Action 26 ; MIG de l'ONF qui était à un niveau de 11,5 M€ en 2020) mais renforcés ces dernières années en réponse à l'évolution des risques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Appel à projets « Défense des forêts contre l'incendie » - déjà cité • Fonds vert – volet prévention incendie (P380, action 2). Action Fonds Vert « Aides pour la prévention des risques d'incendies de forêt », 9,7 M€ en 2024. (MTE 2025). <i>La part « adaptation » du Fonds Vert étant restée stable, le montant 2025 est estimé constant.</i> • Hausse de la MIG DFCI de ONF (P249, Action 26). Extension de 10 M€ la MIG DFCI suite aux incendies de forêt de l'été 2022. Cette ligne budgétaire a à nouveau été ré-évaluée en 2024 pour dépasser les 27 M€/an soit +15,5 M€/an par rapport à 2020 (Cour des Comptes 2024b; ONF 2024). 	<p>+ 25,2 M€ par rapport au niveau de la MIG de l'ONF en 2020</p>
	<p>Aides aux communes forestières victimes de scolytes</p> <p>Depuis 2022, un dispositif d'aide aux communes en difficulté du fait de la gestion de leurs forêts affectées notamment par la crise des scolytes a été instauré. En 2025 il est doté de 1 M€.</p> <p><i>Les dispositifs de prise en charge des dommages ne sont pas directement comptabilisés ici comme des moyens supplémentaires dédiés à l'adaptation.</i></p>	<p>-</p>

A2 - Moyens contribuant / qui pourraient mieux contribuer

Au-delà des moyens spécifiquement dédiés à l'adaptation, un ensemble plus large de moyens contribue à renforcer le niveau d'adaptation de la France. Il s'agit des moyens :

1. Des politiques publiques préexistantes aux questions de changements climatiques et dont les dépenses deviennent d'autant plus nécessaires dans un contexte d'évolution du climat ;
2. Des politiques publiques dont l'action présente des cobénéfices pour l'adaptation, c'est-à-dire des effets positifs sans en être nécessairement l'objectif principal.

Elles sont suivies au niveau national dès lors que l'Etat a un rôle à jouer, soit parce qu'il s'agit de politique publique dont il a la compétence, soit parce qu'il soutient, accompagne, prescrit ou finance les actions de ces politiques.

Le tableau ci-dessous présente une vue d'ensemble des moyens de ces politiques et de leur évolution récente. Celles-ci contribuent parfois déjà pleinement à l'adaptation, mais bien souvent elles pourraient mieux contribuer en intégrant plus systématiquement le climat futur dans leurs programmes dans une logique de « réflexe adaptation » (I4CE 2025b). Aussi, nous proposons une estimation du niveau de contribution effectif à l'adaptation. Cette estimation se base sur les documents disponibles permettant d'objectiver -ou non- ces cobénéfices et le cas échéant complétée par des entretiens. Nous estimons cette contribution selon trois niveaux :

1. **Contribue déjà pleinement** : lorsque l'ensemble des moyens engagés présentent des cobénéfices avérés et consensuels pour l'adaptation même si ces moyens n'intègrent pas encore systématiquement le climat futur.
2. **Pourrait mieux contribuer** : lorsque des éléments permettant d'objectiver l'existence des cobénéfices sont disponibles sans que ceux-ci soient entièrement exploités ou qu'il ne soit pas possible d'en déterminer la part qui contribue effectivement.
3. **Contribution controversée** : lorsque les moyens engagés financent des actions dont la contribution à l'adaptation est soumise à controverse (risque de maladaptation).

Contrairement au tableau précédent, celui-ci ne cherche pas à lister de manière exhaustive chaque dispositif existant qui contribuerait à l'adaptation. Il vise plutôt à suivre les politiques et volumes d'investissement qui contribuent. Compte tenu de la différence des objets présentés, des recouvrements entre moyens dédiés et moyens contribuant (mais aussi entre plusieurs lignes de ce tableau) sont donc possibles sans que cela n'entrave le raisonnement.

Les politiques et leurs moyens qui contribuent à l'adaptation		Qualification de l'évolution des dépenses
	<p>Moyens humains des principaux opérateurs de l'État concernés par l'adaptation Cf. annexe A4</p>	
	<p>Politiques de l'eau</p> <p>La plus grande part des dépenses, tous acteurs confondus, au titre de la politique de l'eau concerne l'abduction en eau potable, l'assainissement des eaux usées et les infrastructures et services associés – 21,5 des 23,4 mds/an recensés par (Salvetti et Cercle français de l'eau 2024). Les 1,9 mds/an restant sont dédiés au partage et à la protection de la ressource et des milieux aquatiques.</p> <p>Dans ce total, les dépenses engagées pour le renouvellement des réseaux d'eau potable visent à réduire les fuites et donc les prélèvements. En moyenne, ce sont ainsi 2,37 mds/an qui sont investis dans le patrimoine « eau potable » par les services d'eau (hors contributions des Agences de l'eau, (UIE 2022)). Par nature, ces investissements contribuent à réduire la pression sur la ressource et donc à l'adaptation aux conséquences du changement climatique.</p> <p>Les Agences de l'eau, principal instrument de la politique de l'eau allouent annuellement 2,3 mds€ dans le cadre de leur 12^{ème} programme d'intervention. S'il est estimé que 40% de ce total sont spécifiquement dédiés à l'adaptation (cf. moyens dédiés) on peut néanmoins considérer plus largement que l'ensemble de ces financements y contribuent (au moins comme cobénéfice) en participant à maintenir les masses d'eau en bon état écologique.</p> <p>⇒ Niveau de contribution : l'adaptation est aujourd'hui pleinement intégrée comme objectif explicite de ces politiques publiques.</p>	<p>Moyens nationaux en hausse ; Évolution à surveiller pour 2026</p>
	<p>Politique de fleuve contractualisée avec l'Etat</p> <p>Les contrats de plan interrégionaux de fleuve -CPIER- ont pour objet d'intégrer les projets et démarches ayant une dimension interrégionale structurante à l'échelle des bassins fluviaux. Il existe 4 CPIER de fleuve (Loire, Garonne, Rhône-Saône, Seine). Tous identifient l'adaptation (ex. par les actions de prévention des risques, de préservation écologique, de maintien des débits) parmi les objectifs majeurs des programmes. Tous partenaires confondus (Etat, Régions, Agences de l'eau, etc.) ils représentent les investissements suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - CPIER Vallée de la seine : 475 M€ (2023-2027) - CPIER Loire : 192 M€ (2021-2027) - CPIER Rhône-Saône : 477 M€ (2021-2027) - CPIER Garonne : 61 M€ (2021-2027) <p>À noter que les moyens associés à ces contrats recoupent en partie les moyens associés à des politiques déjà mentionnées (prévention des risques, politiques de l'eau etc.)</p> <p>Il n'y a pas de CPIER pour le Rhin. En revanche, un programme européen Interreg « Rhin Supérieur » est en cours (2021-2027) dont l'adaptation est la première priorité. Il est doté de 205 M€ dont 88 M€ de contribution nationale (France, Allemagne et Suisse).</p> <p>⇒ Niveau de contribution : l'adaptation est pleinement intégrée comme objectif explicite et principal de ces contrats</p>	
	<p>Politique de la ville</p> <p>L'objectif affiché de la démarche « Quartiers résilients » est de s'assurer que les 14 mds€ du Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPNRU) contribuent</p>	<p>Montants totaux du NPNRU stables ; des alertes sur la</p>

A2 - Moyens contribuant / qui pourraient mieux contribuer

	<p>effectivement à renforcer la résilience -notamment climatique- des quartiers prioritaires de la ville (448 quartiers concernés par le programme).</p> <p>⇒ Niveau de contribution : L'identification tardive de l'enjeu climatique et les barrières à la mise en œuvre d'actions d'adaptation impliquant des modifications structurelles des projets ne permettent pas de s'assurer de la pleine contribution de ce programme à l'adaptation (I4CE 2025b).</p> <p>Les suites éventuels du NPNRU sont d'ores et déjà en cours de discussion et l'adaptation identifiée comme un des piliers structurants d'un futur programme (Delorme et al. 2025).</p> <p>Politique de lutte contre l'effet d'îlot de chaleur des espaces urbains</p> <p>Les dépenses des collectivités contribuant à adapter les espaces urbains aux fortes chaleurs ne font pas l'objet d'objectifs contractualisés ou de suivi à l'échelle nationale. Il est néanmoins possible de donner quelques points de repère des montants en jeu :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le total des projets soutenus par la mesure « renaturation » du Fonds Vert s'élève à 1,43 mds€ en 2024 (Gouvernement 2024a) ; - Les dépenses d'investissement en matière d'espaces verts urbains sont estimées pour le bloc communal à 524 M€/an et 2,3 mds€/an pour les dépenses de fonctionnement (Cour des comptes 2024c) ; - Le budget dédié aux espaces verts est estimé en 2023 à 80 €/hab (+5 % par rapport à 2020) pour les 50 plus grandes villes de France (Observatoire des villes vertes 2023). <p>⇒ Niveau de contribution : ces dépenses contribuent pleinement à l'adaptation. Néanmoins, la prise en compte systématique du climat futur permettrait de s'assurer de la bonne conception des projets (ex. choix des essences, dimensionnement des opérations).</p>	<p>capacité de l'État à respecter ses engagements (Banque des territoires 2025b)</p> <p>Dépenses des collectivités en hausse; soutien public national stable en 2025</p>
	<p>Politique de prévention des risques d'inondation</p> <p>La politique de prévention des risques d'inondation est une politique contractualisée entre l'État et les collectivités locales au travers les programmes d'actions de prévention d'inondation (PAPI). L'objectif de cette politique est de promouvoir une « gestion globale équilibrée » du risque d'inondation. Entre 2011 et 2022, 122 programmes ont été labélisés pour un montant total d'investissement de 3,3 mds - soit 300 M€/an en moyenne (Rapin et Roux 2024).</p> <p>⇒ Niveau de contribution : ces investissements contribuent généralement à l'adaptation par leur objectif central de réduction des risques climatiques. Ils pourraient néanmoins contribuer encore plus avec la prise en compte systématique du climat futur (prévu par le PNACC3)</p>	<p>Moyens nationaux en hausse (Fonds Barnier; Fonds Vert)</p>
	<p>Politique d'indemnisation des Catastrophes Naturelles</p> <p>En 2023, le niveau d'indemnisation du régime des Catastrophes Naturelles vers les assurés a atteint 2,1 mds€ (CCR 2023a; 2023b).</p> <p>⇒ Niveau de contribution : L'ensemble des dépenses réalisées au titre du régime d'indemnisation des catastrophes naturelles contribuent aux capacités de résilience en garantissant le financement de la prise en charge des dommages et la réparation des biens assurés impactés par des phénomènes climatiques. Pour en faire une vraie politique d'adaptation, ce mécanisme pourrait être plus incitatif. Par exemple en systématisant les logiques de <i>build back better</i> ou en incitant plus fortement à la prévention par des modulations de prime.</p>	<p>Indemnisation en hausse</p>
	<p><i>Au-delà des moyens dédiés, nous n'avons pas identifié de moyen contribuant à l'adaptation des territoires littoraux faisant l'objet d'un suivi à l'échelle nationale.</i></p> <p>⇒ Niveau de contribution : l'ensemble des dépenses d'aménagement ou de réaménagement des espaces littoraux engagées par les collectivités ou d'autres</p>	

A2 - Moyens contribuant / qui pourraient mieux contribuer

	<p>acteurs pourraient contribuer à l'adaptation si les projets financés prenaient bien en compte les scénarios prospectifs d'évolution du trait de côte et étaient cohérents avec d'éventuelles stratégies d'adaptation élaborées à l'échelle du territoire. (Démarches d'élaboration de cartes locales en cours et prévues dans le PNACC3 qui prévoit également la prise en compte de la TRACC à 30 et 100 ans)</p>	
	<p>Politique de sécurité civile</p> <ul style="list-style-type: none"> La politique de sécurité civile repose essentiellement sur les dépenses locales : le budget consolidé des services départementaux d'incendies et de secours (SDIS) était de 5,9 mds€ en 2024 (Ministère de l'Intérieur 2024) avec comme premiers contributeurs les départements et les communes (Dumont 2024). <p>La part nationale de cette politique, principalement couverte par le programme budgétaire 161 représente 860 M€ en 2025 (soit une baisse d'environ 4,5 % par rapport à 2024). Elle intègre notamment la mise en œuvre des pactes capacitaires (cf. moyens dédiés) ainsi que le renouvellement et le renforcement de la flotte aérienne nationale. La mise en œuvre de la trajectoire définie dans la Loi d'orientation du ministère de l'Intérieur (État 2023) rencontre néanmoins plusieurs problématiques notamment liées à l'existence des filières industrielles à même de répondre aux besoins identifiés (Vogel et Husson 2024; Dumont 2024) mais également aux ajustements budgétaires récents (Maudet et Pantel 2025).</p> <p>⇒ Niveau de contribution : l'ensemble des dépenses publiques en matière de sécurité civile contribuent par nature aux capacités de la France à faire face aux événements climatiques.</p>	<p>Les moyens de cette politique ont significativement augmenté depuis 2019 malgré une baisse des moyens nationaux en 2025</p>
	<p>Politiques de soutien à la rénovation énergétique des bâtiments publics locaux</p> <p>Pour atteindre les objectifs nationaux en matière de neutralité carbone, l'État met à disposition des collectivités le Fonds Vert pour co-financer les projets de rénovation énergétique des bâtiments publics locaux : 707 M€ attribués en 2024 pour 3 mds€ d'investissements totaux (MTE 2025).</p> <p>⇒ Niveau de contribution : Depuis le 1^{er} janvier 2025, l'accès au financement du Fonds Vert est conditionné à la prise en compte du confort d'été (néanmoins avec des critères assez peu restrictifs pour le moment).</p> <p>Politiques de soutien à la rénovation énergétique des logements privés</p> <p>Pour atteindre les objectifs nationaux en matière de neutralité carbone, l'État met à disposition des ménages MaPrimeRénov' pour co-financer les projets de rénovation énergétique des logements : 2,3 mds€ en 2022 qui participe au financement des 16,4 mds€ d'investissements totaux dans la rénovation énergétique des logements privés en 2022 (I4CE 2023).</p> <p>⇒ Niveau de contribution : l'adaptation (pris sous l'angle du confort d'été) a été récemment identifiée avec la possibilité de financer des actions dédiées depuis 2024 pour les rénovations d'ampleur, mais elle reste loin d'être systématiquement prise en compte (I4CE 2025b).</p>	<p>Hausse significative depuis 2020 ; soutien public national en baisse en 2025</p>
	<p>Politique de rénovation des bâtiments publics de l'État</p> <p>Au niveau de national, l'État dédie d'importants moyens dans la rénovation et l'entretien de son parc, en 2025 ces investissements devraient représenter 2,8 mds€ incluant la rénovation énergétique mais plus largement l'ensemble des travaux structurants et d'entretien lourd – (Gouvernement 2025a).</p> <p>⇒ Niveau de contribution : L'adaptation a été récemment identifiée par la Direction Immobilière de l'État (DIE) qui travaille avec ambition à la création d'un « axe adaptation » dans l'élaboration de sa nouvelle feuille de route opérationnelle pour la transition</p>	<p>Moyens relativement stables jusqu'en 2024, baisse en 2025</p>

A2 - Moyens contribuant / qui pourraient mieux contribuer

	<p>écologique. A terme, l'objectif est d'aboutir à l'intégration de l'adaptation dans le processus de labellisation et l'élaboration des stratégies immobilières. D'ici là, l'adaptation reste non systématiquement prise en compte dans les projets réalisés (I4CE 2025b).</p>	
	<p>Politique de santé publique</p> <p>En matière de planification de l'action en santé publique, le PNACC3 identifie le Plan National Santé Environnement 4 – PNSE4 dont le budget est estimé à 177 M€ sur 5 ans pour son approche « une seule santé ». France Stratégie constate néanmoins que celui-ci ne possède pas d'actions dédiées à l'adaptation au changement climatique, la portée des cobénéfices en matière d'adaptation paraît donc limitée (France Stratégie 2023b).</p> <p>S'agissant des crédits budgétaires annuels, le programme 204 « Prévention, sécurité sanitaire et offre de soins » mobilise des budgets qui présentent des cobénéfices pour l'adaptation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'action 15 (28 M€ en 2025) regroupe des crédits affectés aux mesures de prévention des expositions à des risques pour l'Homme liés à l'environnement et à la nutrition (Gouvernement 2025c). - L'action 16 (19 M€ en 2025) contient la gestion des systèmes de veille et des alertes en situation de crises sanitaires exceptionnelles par exemple lors des vagues de chaleur (Gouvernement 2025c). <p>⇒ Niveau de contribution : incertain, l'adaptation n'étant pas identifiée comme un enjeu structurant des dépenses de ces programmes.</p>	<p>Moyens stables sur le volet prévention ; en baisse sur le volet veille et alerte (sortie de la dynamique covid)</p>
	<p>Politique de régénération et de modernisation des infrastructures de transport</p> <p>D'importants programmes de régénération et de modernisation des infrastructures de transport sont en cours pour rattraper les retards de renouvellement et répondre aux nouveaux enjeux dont la transition énergétique. Comme le rappelle le rapport de la conférence Ambition France Transport (2025) « La régénération et la modernisation de ces infrastructures sont également primordiales pour renforcer leur résilience face aux risques liés au changement climatique (épisodes extrêmes de chaleur, inondations etc.) » Toutefois, il n'est généralement pas possible d'isoler une part de l'investissement qui contribuerait plus directement à l'adaptation. Rien ne dit par ailleurs que les travaux tels qu'ils sont menés optimisent les cobénéfices en matière d'adaptation, les projections climatiques n'étant jusqu'ici que très peu intégrées à la planification - dans certains cas limites ils pourraient même se relever être de la maladaptation en prolongeant ou aggravant des vulnérabilités des réseaux.</p> <p>Réseau ferroviaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3,1 mds€ d'investissements dans la régénération et la modernisation du réseau ferroviaire structurant (Ambition France Transports 2025). - 200 M€ d'investissements dans la régénération et la modernisation du fret ferroviaire et transport combiné (Ambition France Transports 2025). <p>⇒ Niveau de contribution : enjeu de l'adaptation identifié y compris dans le reporting financier réalisé par SNCF réseau. Existence d'une première stratégie d'adaptation (février 2024) posant des principes de priorisation des investissements mais sans indicateurs de performance dédiés. La régénération des voies permet par exemple de systématiser l'entretien des ouvrages hydrauliques et de la végétation ; la régénération des ouvrages en terre et des ouvrages hydrauliques donne l'occasion de supprimer des zones à risque ; la modernisation de la signalisation – en centralisant certaines commandes – permet de réduire le nombre d'équipement exposés.</p> <p>Réseau routier national :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réseau routier national non concédé : 700 M€ d'investissements dans la régénération et la modernisation du réseau routier national (Ambition France Transports 2025). A noter qu'il n'existe pas d'information consolidée pour les réseaux routiers départementaux et communaux. 	<p>Contexte général d'investissements à la hausse ces dernières années</p>

A2 - Moyens contribuant / qui pourraient mieux contribuer

	<ul style="list-style-type: none"> - Ponts : Programme National Ponts (2023-2026) : 40 M€ pour les diagnostics (recensement, reconnaissance et analyse) et 55 M€ de travaux en accompagnement des collectivités dans la réparation de leurs ouvrages communaux (Longeot et Belin 2022). - Réseau routier concédé : 829 M€ ont été investis en 2023 par les sociétés concessionnaires d'autoroutes pour le renouvellement du réseau concédé (ART 2024). <p>⇒ Niveau de contribution : enjeu identifié mais contribution non explicite à ce stade (Cour des Comptes 2023).</p> <p>Réseau fluvial</p> <ul style="list-style-type: none"> - 200 M€ d'investissements dans la régénération et la modernisation du réseau fluvial (Ambition France Transports 2025). <p>⇒ Niveau de contribution : contribution explicite : l'enjeu de l'adaptation est bien identifié et inscrit au contrat d'objectif et de performance (COP) de VNF (Cour des Comptes 2024; VNF 2023).</p>	
	<p><i>Au-delà des moyens dédiés, EDF ne réalise pas de suivi de ses autres dépenses qui auraient un cobénéfice pour l'adaptation que ce soit pour les centrales nucléaires ou le parc hydro-électrique (Cour des comptes 2024d).</i></p>	
	<p>Politique de modernisation des réseaux électriques</p> <p>RTE et Enedis sont engagés dans d'importants programmes de renouvellement et de modernisation des réseaux de transport et de distribution d'électricité qui présentent de forts cobénéfices pour l'adaptation. En effet, ces programmes visent à répondre à plusieurs impératifs relatifs aux nouveaux modes de consommation, de production, aux vieillissements des lignes mais aussi à leur renforcement face au changement climatique. Les deux gestionnaires identifient ainsi l'adaptation comme un des piliers de leur politique d'investissement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • RTE a investi 0,9 md€ (sur un total de 2,3 mds€ d'investissements) en 2024 dans le renouvellement et l'adaptation au changement climatique du réseau de transport (RTE 2025). • Enedis a consacré en 2023 1,2 md€ (sur un total de 4,9 mds€ d'investissements) à la résilience et à la modernisation du réseau de distribution (ENEDIS 2023). <p>Au niveau national, l'État contribue aussi à la modernisation des lignes rurales (programme 793). Ensemble les actions de renforcement des réseaux (action 3), d'enfouissement des lignes (action 5) et de sécurisation des fils nus (action 11) représente 329 M€ de crédits de paiement en 2025 (Gouvernement 2025c).</p> <p>⇒ Niveau de contribution : contribution explicite : l'enjeu de l'adaptation est très bien identifié et traduit en objectifs précis associés à des programmes d'investissement.</p>	<p>Contexte général d'investissement des gestionnaires à la hausse</p>
	<p>Politique de soutien à l'adaptation des territoires de montagne</p> <p>Au niveau national, cette politique est notamment contractualisée entre l'État et les Régions au sein des contrats de plan interrégionaux État-Régions (CPIER). Ces conventions, pilotées par les commissariats de massifs, identifient tous parmi les axes prioritaires celui de l'adaptation. Au global, les 5 CPIER de massif (Pyrénées, Massif central, Alpes, Vosges et Jura) représentent des investissements contractualisés de 738 M€ entre 2021 et 2027 dont 350 M€ de l'État, soit 58 M€/an en moyenne (Gouvernement 2021d; 2021e; 2021a; 2021b; 2021c). Depuis la fin du Fonds Avenir Montagnes, les financements nationaux proviennent majoritairement du FNADT, des Agences de l'eau et sont complétés par des contributions mineures de quelques programmes budgétaires (113, 181, et 149 notamment).</p> <p>Au niveau plus local, les dépenses qui contribuent à l'adaptation réalisées directement par les collectivités support de station et les opérateurs de domaines skiables ne font pas l'objet d'un suivi agrégé.</p>	<p>Moyens nationaux en baisse (depuis la fin du Fonds Avenir Montagne)</p>

A2 - Moyens contribuant / qui pourraient mieux contribuer

	<p>⇒ Niveau de contribution : malgré un effort d’affichage qui présente ces investissements comme contributeurs directs à l’adaptation, le type de projets réalisé reste régulièrement soumis à controverse / risque de maladaptation (Cour des comptes 2024f).</p>	
	<p>Politique de soutien à la transition agricole</p> <p>Entre 3,2 et 5 mds€ (sur les 53,6 mds) de financements publics du système alimentaire français prévus en 2024 étaient considérés comme favorables à la transition écologique (I4CE 2024b). Il s’agit principalement de dépenses publiques visant à accompagner les filières dans la réduction des émissions de GES et des produits phytosanitaires, le développement de la production ENR et des pratiques agroécologiques. Parmi ces dépenses, différents plans et programmes nationaux peuvent être plus particulièrement cités comme ayant des cobénéfices en termes d’adaptation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programme ambition BIO 2027 : moyens budgétaires mobilisés en matière de communication (8 M€ en 2024) et de structuration de filières (18 M€ pour le Fonds avenir bio), des aides conjoncturelles destinées à soutenir la trésorerie des exploitations ont été mises en place, à hauteur de 104 M€ en 2023 et 90 M€ en 2024 (cité dans PNACC3). - Dans le cadre du volet agricole de la « Planification Écologique » annoncé en 2024 : <ul style="list-style-type: none"> ○ Pacte en faveur de la haie : 110 M€/an sur 3 ans initialement annoncés (89 M€ disponibles et utilisés en 2024), budget réduit à 45 M€ en 2025 (Gouvernement 2025c P149) ○ Stratégie nationale en faveur du développement des protéines végétales : Plan protéine - 100 M€ dans le cadre de la planification écologique (Gouvernement 2025c P149). ○ Fonds en faveur de la souveraineté et des transitions : soutien au déploiement des projets alimentaires territoriaux- 20 M€ ; souveraineté Fruit et légumes - 200 M€ ; Fonds Souveraineté alimentaire et transition réduit à 97 M€ (AE) en LFI2025. <p><i>Ces programmes ont fait l’objet de coupes budgétaires en 2025. Le niveau de précision disponible ne permet pas de reconstituer l’effet de ces coupes sur ces dispositifs.</i></p> <p>⇒ Niveau de contribution : les principales dépenses publiques en matière de politique agricole soutiennent plus nettement certains types d’agriculture. Les possibilités de maintien de ces types d’agriculture dans un contexte d’évolution du climat ne sont pas consensuelles(I4CE 2024a).</p>	<p>Contexte global de soutien à la baisse en 2025</p>
	<p>Assurance agricole</p> <p>En garantissant les pertes de récolte ou de fonds d’origine climatique l’assurance agricole mise en œuvre à la suite de sa réforme contribue aux capacités de résilience des exploitations agricoles. Au total, elle représente aujourd’hui 560 M€.</p> <p>Politique forestière</p> <p>Un rapport du Sénat de 2024 évalue à 1,45 md€ le total des dépenses publiques annuelles consacrées à la filière forêt-bois dont 816 M€ de crédits budgétaires nationaux (Klinger et Lurel 2024). Or, comme présenté dans le PNACC3 (mesure 38) tous les documents de référence qui cadrent la politique forestière tiennent compte des enjeux d’adaptation. Certaines dépenses y contribuent tout particulièrement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Total des MIG ONF financées par l’État : 50 M€ (DFCI, RTM, dunes, changement climatique...) : 50 M€ en 2025 (P149, action 26) ; • Fonds Stratégiques Forêt Bois : 17 M€ en 2025 (P149, action 26) ; 	<p>En hausse depuis 2023</p>

A2 - Moyens contribuant / qui pourraient mieux contribuer

- Investissements dans l'aval forestier: « Exploitation Forestière et Sylviculture Performantes et Résilientes » et « Biomasse Chaleur pour l'Industrie du Bois (BCIB) »
- ⇒ **Niveau de contribution** : controversé – si le sujet de l'adaptation au changement est bien identifié et mis au cœur des politiques forestières, la manière dont il est pris en compte, en particulier dans les cahiers des charges des soutiens à l'investissement ne fait pas consensus (FNE et al. 2023).

A3 - Besoins additionnels identifiés

Le tableau ci-dessous présente, de la manière la plus objective et contextualisée possible, l'état de ce que l'on peut dire à date des besoins de moyens (économiques mais aussi humains) pour l'adaptation. Ils sont présentés tels que formulés aujourd'hui dans les débats, tous acteurs confondus (publics et privés) et sans présupposer de qui les porteraient. Lorsque c'est possible et pertinent, nous séparons ce qui tient des besoins incontournables, à faire dans tous les cas, des coûts possibles en fonction des choix-encore souvent ouverts à ce stade- qui seront faits. Le type de besoins ainsi que les montants présentés dépendent ainsi grandement des niveaux de maturité des domaines d'action analysés. Il peut s'agir par exemple de besoins pour les premières étapes -ex. études de vulnérabilité, mise à disposition des données- ou déjà des programmes d'investissement lorsque les besoins ont été objectivés et les décisions prises.

Besoins additionnels identifiés

Pour permettre aux Agences de l'eau d'atteindre les objectifs à 2030 du Plan Eau, les moyens financiers additionnels ont été évalués à **+475 M€/an** par rapport à 2022 (Gouvernement 2023). Une première hausse a été actée en 2024, mais la seconde de **+175 M€** prévue en 2025 a été repoussée et le besoin reste donc d'actualité (Gouvernement 2025c).

Au-delà de ces premiers besoins, le déficit documenté en matière de politique de l'eau est plus large :

Entre **1 et 3 mds€** de déficit d'investissement annuel dans le patrimoine lié à l'eau et en particulier les réseaux pour le maintenir en état. (UIE 2022).

Environ **5,1 mds€/an** qui devraient être consacrés à la restauration et à la dépollution des masses d'eau pour compenser la dégradation de la ressource (Salveti et Cercle français de l'eau 2024). Les enjeux de qualité et de quantité étant fortement liés, atteindre ces objectifs sera d'autant plus important au fur et à mesure que la pression sur la ressource va augmenter avec le changement climatique.

Ils ne nous renseignent cependant pas sur les éventuels besoins d'additionnels relatifs à la gestion quantitative dans une France à +4°C. Comme le souligne l'étude du Cercle français de l'eau, ces derniers ne peuvent pas bien être évalués à ce jour. Ils découleront de l'évolution de l'hydrologie naturelle (de mieux en mieux documentée mais aussi empreinte d'incertitudes (Sauquet et al. 2024)) mais aussi des besoins pour les différents usages de l'eau (activités agricoles, industrielles et économiques, milieux) qui dépendent avant tout des scénarios d'usage.

Certaines des options pour y répondre, loin d'être consensuelles partout, pourraient impliquer des investissements importants (ex. infrastructures de stockage ou de transfert d'eau, projets de ReuT). Le déploiement à grande échelle de solutions d'adaptation fondées sur la nature (ex. renaturation de cours d'eau) pourrait également engendrer des besoins importants.

Dans son scénario « politiques publiques » qui prévoit le maintien des objectifs actuels de la politique agricole dans un contexte de décarbonation (SNBC), le Haut-Commissariat à la Stratégie et au Plan évalue à près de 210 millions de mètres cubes les capacités de stockages supplémentaires à développer d'ici 2050 : 15,6 millions en 2020 et 222 millions en 2050 (France Stratégie 2025)¹. En reprenant l'hypothèse simplifiée de 6 €/m³ (CGAAER 2022), on aboutit à un besoin d'investissement de **1,2 md€** sur les 25 prochaines années. Dans ce même scénario, le taux d'équipement pour l'irrigation augmente de 50 % sur la période.

Il n'existe pas d'estimation à l'échelle nationale des besoins totaux en matière de politique de lutte contre l'effet d'îlot de chaleur urbain et de végétalisation : ils dépendent d'objectifs à définir et à fixer localement. En partant de l'existant, quelques points de repère permettent de donner des premiers ordres de grandeur en cas de renforcement des objectifs :

- La Cour des comptes (2024c) estime que pour porter à 10 % la part du couvert arboré dans les zones urbanisées des villes françaises en 2050 (objectif du Pacte Vert de la Commission Européenne), les besoins d'investissement pour les collectivités représenteraient **3,6 mds€** soit

¹ En notant néanmoins que cette hypothèse supposée maximiser les capacités de stockage ne permettrait de répondre qu'à moins de 5 % des besoins estimés dans un scénario de changement climatique fort (Haut Commissariat à la Stratégie et au Plan 2025a)

A3 - Besoins additionnels identifiés

360 M€/an (en concentrant les investissements entre 2025 et 2035 pour tenir compte de la durée de croissance) et une augmentation des coûts de fonctionnement atteignant **131 M€/an** en 2035.

- En proposant de réhausser le budget dédié aux espaces verts des EPCI à celui de l'EPCI y dédiant le budget le plus important, nous proposons de retenir en 2022 un premier ordre de grandeur de besoin de **500 M€/an** (I4CE 2022c).

Si le choix était fait d'une forte ambition de ces politiques, elles pourraient nécessiter des investissements bien plus importants, en particulier lorsqu'elles nécessitent la mobilisation du foncier privé. Quelques exercices de chiffrages se sont essayés à calculer les coûts de généralisation de certaines mesures :

- Dans son ouvrage, Maximilien Rouer estime par exemple que végétaliser de 2 à 5 000 km de voirie urbaine représenterait un investissement de **6 à 14 mds€** (*La France bleu blanc vert 2024*).
- Dans le travail effectué pour la FNTP en 2022, Carbone 4 évalue à 12 500 hectares la superficie urbaine totale à végétaliser sur l'ensemble des grandes villes françaises, ce qui représenterait un investissement de **14 mds€** sur la période 2021-2050 (Carbone 4 2022).
- Dans son rapport sur la précarité énergétique d'été, la Fondation pour le Logement propose le lancement d'un grand plan d'adaptation aux vagues de chaleur en équipant l'ensemble des logements de brasseurs d'air et de volets d'ici 2040. Les coûts d'un tel plan sont estimés à 3,2 mds€/an (Fondation pour le logement 2025)

Également pour des cas plus ruraux :

- Dans l'ouvrage *la France Bleu Blanc vert*, Maximilien Rouer estime à **41 mds€** l'investissement nécessaire pour faire bénéficier en 25 ans l'ensemble de la surface agricole française des avantages de la production des haies issues de l'agroforesterie (*La France bleu blanc vert 2024*);
- Dans le travail effectué pour la FNTP en 2022, Carbone 4 évaluait de son côté plus modestement à **16 mds€** les besoins entre 2020 et 2050 pour la plantation de haies et à **57 mds€** sur la même période la restauration de 150 000 km de cours d'eau (Carbone 4 2022).

En se basant sur le mécanisme liant historiquement le Fonds Barnier et le niveau de surprime CatNat (réhaussé en 2025), de nombreux experts (notamment du secteur assurantiel) préconisent de rehausser le Fonds Barnier à hauteur de **450 M€** dès 2025 et **520 M€** dès 2026 par rapport au **300 M€** acté en 2025 (CCR 2025; France Assureurs 2025).



Plus globalement, le niveau d'investissement découlant d'objectifs contractualisés entre l'État et les collectivités (au travers des PAPI), est régulièrement jugé insuffisant (IGEDD et al. 2024; Langreny et al. 2024; Rapin et Roux 2024). Pour autant, il n'existe pas d'évaluation à l'échelle nationale du niveau d'investissement qu'il faudrait chercher à atteindre en matière de prévention des risques.

Spécifiquement au risque de retrait-gonflement des argiles, il n'existe pas d'évaluation globale des besoins. La Caisse Centrale de Réassurance (CCR) a récemment proposé de consolider la ligne budgétaire introduite en loi de finances 2025 en la portant à **50 M€** en 2026 contre **30 M€** actuellement (Lahais et Sas 2025). Plus globalement, elle s'est également essayé à estimer l'efficacité d'une politique de meilleure prévention : en consacrant **52,9 M€/an** pour le déploiement de mesures de prévention horizontales « parfaitement efficaces » sur 4 600 biens par an, elle estime que cette politique permettrait de sauver **6,2 mds€** en 50 ans (Ledoux 2023).



L'objectif de l'augmentation récente du taux de surprime CatNat a été de rattraper la hausse des dépenses constatée du régime d'indemnisation face à l'évolution du climat. À l'avenir, une nouvelle hausse estimée autour de **100 M€/an** conduirait à des coûts de dommages assurés de l'ordre de **3,8 mds€** en 2050 (dans un scénario RCP8.5) contre **2,1 mds** actuellement (CCR 2023b).

Les experts de l'assurance estiment également que les investissements en matière de prévention des risques sont essentiels pour contenir cette hausse (Langreny et al. 2024; CCR 2025; France Assureurs 2025). D'autre part, la création d'un mécanisme d'indexation avec une clause de revoyure quinquennale du taux de surprime est également jugée nécessaire pour prendre en charge la hausse des dommages attendue (Langreny et al. 2024; Lavarde 2024).

Dans un rapport récent, le Haut-Commissariat à la Stratégie et au Plan explore l'hypothèse d'une évolution du régime d'indemnisation vers une « sécurité sociale climatique » à travers trois scénarios

A3 - Besoins additionnels identifiés

de réforme (plus ou moins solidaire, plus ou moins régulé), jusqu'à un scénario de couverture universelle publique sur le modèle de la sécurité sociale. Ces scénarios conduisent à des besoins additionnels en matière d'indemnisation entre **839 et 2 985 M€/an** par rapport au système actuel et avec les événements climatique de 2023 (Haut-Commissariat à la Stratégie et au Plan 2025b).

Le CEREMA a récemment conduit une évaluation du nombre et de la valeur des enjeux potentiellement atteints par le recul du trait de côte à horizon 5 ans, 2050 et 2100 (CEREMA 2024) :

- À court terme (5 ans), environ 1 000 bâtiments concernés soit **240 M€** ;
- À l'horizon 2050, 5 200 logements et 1 400 locaux d'activité pourraient être affectés pour une valeur totale de **1,1 md€** ;
- Les chiffres pourraient possiblement se révéler beaucoup plus importants (500 000 bâtiments, **86 mds€**) à l'horizon 2100 en fonction des hypothèses retenues, notamment dans le cas d'un effacement complet des ouvrages de protection existants.

À ces besoins s'ajoutent les coûts de démantèlement de ces actifs (déconstruction, dépollution et renaturation), les coûts de la relocalisation ainsi que les coûts éventuels des étapes de transition (ex. maintien temporaire d'un ouvrage de protection) non estimés à l'échelle nationale à ce jour.

Afin de nourrir les travaux du Comité National du Trait de Côte (CNTC), les inspections générales (IGEDD et IGA 2023) ont réalisé une évaluation des besoins pour « une intervention sélective de la solidarité nationale » fondée sur deux principes : (i) l'exclusion de toute solidarité nationale dès lors que l'achat du bien a été effectué en connaissance du risque d'érosion ; et (ii) l'orientation de la solidarité nationale vers les seuls propriétaires occupants de résidences principales : d'ici 2050, la mission évalue l'effort maximal à **257 M€** (soit **25,7 M€/an** en se concentrant, sur proposition des auteurs, sur les 10 prochaines années). Cette estimation ne traite que de quelques enjeux (les résidences principales menacées à court terme).

Pour les territoires les plus avancés en matière de projet de recomposition spatiale ayant élaboré des projets partenariaux d'aménagement -PPA-, les observateurs font le constat que les financements, une fois les PPA entrés dans leur phase « travaux », ne sont pas à la hauteur. En ce sens, plusieurs propositions ont été portées pour la création d'un Fonds Érosion Côtière dont la dotation oscille, selon les propositions, entre **plusieurs dizaines à une centaine de millions d'euros** (Proposition de loi visant à créer un fonds permettant de financer les dispositifs d'aménagement adaptés aux communes concernées par le recul du trait de côte, dit « Fonds Érosion Côtière » 2022; Buchou 2019; CNTC 2025).

Ce fonds vise à l'amorçage des démarches de recomposition spatiale sans prétendre couvrir la totalité des besoins car, comme le souligne la Cour des Comptes, les montants globaux nécessaires à la recomposition spatiale sont « fondamentalement incertains » car ils dépendent de choix politiques entre modes d'intervention qui n'ont pas été opérés » (Cour des comptes 2024b). Dans les cas de recompositions spatiales les plus ambitieuses, les besoins pourraient s'avérer très importants, ex. :

- La ville de Lacanau (5 000 habitants à l'année) a évalué les coûts de 4 scénarios « souhaitables » : de la lutte active par enrochement à différents scénarios de relocalisation, pour des coûts allant de **44 à 360 M€** (GIP Littoral 2015).
- La commune de Miquelon-Langlade est engagée dans une démarche de restructuration profonde visant à terme le déplacement de 580 personnes (200 habitations et des services publics). Le montant de la phase 1 dite « urgente » visant la préfiguration du projet (viabilisation de 15 lots et premiers services publics) est estimé à **5,4 M€**. Il s'agit « d'une goutte d'eau » au regard du coût global -en cours d'évaluation par la DGFIP- qui s'annonce « pharaonique » (IGEDD et IGA 2023).

Les différents travaux conduits depuis 2020 convergent vers les catégories de besoins suivantes (Bacci et al. 2022; Falco 2023; DGSCGC 2023; Belluco et Lemaire 2024; 2024; CGAAER et al. 2023) :

- Renouvellement et renforcement de la flotte aérienne nationale :
- Matériels et capacités d'intervention des SDIS feux de forêt et inondation (sujet apparu plus récemment, suites aux inondations de 2023) ;
- Moyens humains des SDIS.

Renouvellement et renforcement de la flotte aérienne

- Les besoins évoqués pour la flotte aérienne sont (Maudet et Pantel 2025) :



A3 - Besoins additionnels identifiés

- Un renouvellement complet de la flotte des canadairs (12 appareils). Le rétrofit des appareils est pour le moment discuté (15M€ par appareil) pour n'envisager leur renouvellement qu'à partir de 2033 pour un coût de 60 à 64 M€ par appareil ;
- Un renforcement de la flotte des canadairs pour passer à 16 appareils. Pour le moment seulement 2 appareils envisagés en propre et 2 dans le cadre de RescUE (pour la France).
- L'acquisition de deux appareils de type Dash ;
- Des discussions en cours sur l'acquisition de trois nouveaux appareils de type Beechcraft ;
- Une diversification de la flotte (hélicoptères lourds polyvalents, kit de largage A400M, drones etc.).

À noter que la trajectoire budgétaire du programme 161 intègre déjà une partie du renforcement de ces moyens (notamment avec le renforcement de la flotte de canadairs). Au-delà de crédits d'investissement pour l'achat des matériels c'est une politique industrielle (française mais aussi européenne) qui est nécessaire pour assurer la disponibilité d'une offre qui corresponde à des besoins qui évoluent, à la fois pour l'acquisition mais aussi pour l'entretien de ces appareils (Dumont 2024; Vogel et Husson 2024; Maudet et Pantel 2025).

Services Départementaux d'Incendie et de Secours

Si les besoins nationaux identifiés ont pu faire l'objet de premières réponses budgétaires notamment en matière de renouvellement de la flotte aérienne, les besoins pour les services d'incendie et de secours (SIS) en particulier pour couvrir leurs dépenses de fonctionnement n'ont pas encore reçu de réponses structurelles (les pactes capacitaires ne portant que sur l'investissement). Dans un rapport de 2022, l'IGA retient les besoins suivants, pour à minima maintenir le système à niveau (IGA 2022) :

- **350 à 400 M€** pour le maintien en condition des centres de secours à un rythme de 160 rénovations par an - soit **+126 à +176M€/an** par rapport aux dépenses actuelles) ;
- **180 M€** pour le renouvellement des véhicules. Les achats actuels montrent que le rythme de renouvellement est cohérent pour les véhicules de secours, mais pas pour les engins de lutte.

L'inspection estime également que les besoins pourraient « devenir considérables » si l'on prend en compte des « chocs déstabilisateurs » parmi lesquels le changement climatique est bien identifié. Les travaux évoqués documentent l'évolution des risques sans évaluation chiffrée des besoins. Ils permettent néanmoins de premières estimations : la triple extension du risque – géographique, temporelle et en intensité – donne un premier repère de l'ampleur du sujet : elle correspond à plus qu'un doublement du nombre de département concernés - (36 « nouveaux territoires du feu » (CGAER et al. 2023; Bacci et al. 2022; DGSCGC 2023)).

Les inspections générales dans le rapport de 2023 (Annexe 7) proposent une évaluation des besoins additionnels de prévention (en ETP) et de lutte (en nombre de camions) pour les niveaux de risque considérés. Dans le scénario le moins optimiste (RCP 8.5), elles retiennent :

- Un besoin de **+250 ETP** nationaux (dont ONF, CNPF mais sans chiffrage des besoins au niveau des collectivités) pour la prévention, soit environ **20 M€/an**.
- Un besoin de 6700 à 10 000 Camions Citernes Feu de Forêt (CCF) pour la lutte soit environ **870 M€** d'investissements d'ici 2050 (en considérant une hypothèse de 130 k€/CCF).

S'agissant des moyens humains des SDIS, le besoin total dépendra de l'évolution de la place du volontariat. A titre indicatif l'IGA évaluait dans son rapport de 2022 que se passer complètement des sapeurs-pompiers volontaires dans un contexte d'augmentation des risques nécessiterait l'emploi de 22 000 sapeurs-pompiers professionnels supplémentaires soit une dépense additionnelle de **1,1 md€/an** (IGA 2022).

À court terme, les acteurs de la filière bâtiment identifient toujours des besoins pour renforcer les connaissances, sensibiliser et accompagner les acteurs. En ce sens, nous proposons en 2022 un bouquet d'actions pour un montant total de **31 M€/an** dont la plupart reste d'actualité (I4CE 2022b).



Plus largement, une fois les politiques de rénovation énergétique alignées avec les objectifs de neutralité carbone (un plus grand nombre de rénovations et une montée en qualité), tenir systématiquement compte des vagues de chaleur futures dans les rénovations impliquerait des investissements additionnels tous acteurs confondus compris entre **4 et 5 mds€/an** et **1 et 2,5 mds€/an** pour la construction neuve (I4CE 2024a).

A3 - Besoins additionnels identifiés



Compte tenu des nombreux besoins documentés mais non chiffrés (notamment dans le PNACC3) en matière de recherche, de prévention, de gestion des crises sanitaires, les moyens mis en œuvre ne peuvent qu'être jugés insuffisants. Intégrer progressivement les questions d'adaptation dans ces politiques demanderait une évolution progressive des budgets nationaux dédiés, et du temps d'agents pour mener à bien les études nécessaires. Cette évolution n'a toutefois pas fait l'objet d'évaluation chiffrée.



La conférence de financement des mobilités affirme que la priorité est « d'augmenter par rapport à aujourd'hui les investissements dans la performance et la résilience des infrastructures nationales existantes à hauteur d'environ **3 milliards d'euros par an** sur la période 2026-2031 » (Ambition France Transports 2025) avant même la question du changement climatique. Plusieurs dynamiques - plus ou moins avancées selon les réseaux - sont en cours et devraient permettre d'aboutir à des stratégies d'adaptation ajustées à ces dynamiques :

- **Pour le réseau routier national** : l'établissement d'une stratégie formulant des objectifs d'adaptation est la prochaine étape (correspondant à l'une des actions de la mesure 30 du PNACC) qui devra se fonder sur les résultats des analyses de vulnérabilité en cours. A noter qu'il n'y a pas d'information consolidée pour les réseaux routiers départementaux et communaux.
- **Pour le ferroviaire** : si SNCF Réseau a publié un premier document présentant les grands principes d'une stratégie (SNCF Réseau 2024a), celui-ci ne comporte pas encore d'objectifs précis et chiffrés comme y invitait la Cour des Comptes dans son rapport annuel (Cour des comptes 2024e).
- **Pour le fluvial** : le contrat d'objectifs et de performance de VNF 2023-2032 (révisé) fait explicitement mention de l'adaptation au changement climatique, y compris en évoquant la trajectoire d'investissement dans la régénération de l'infrastructure. Néanmoins l'adaptation ne fait pas l'objet d'objectifs quantifiés associés à des indicateurs. Citant VNF, la Cour des Comptes évoque dans son rapport de 2024 sur l'entretien des voies navigables des besoins additionnels d'investissements pour l'adaptation de l'ordre de **300 M€** (dont 100 M€ de mise aux normes des barrages réservoirs) (Cour des Comptes 2024).

C'est n'est qu'une fois ces stratégies d'adaptation bien établies que des évaluations chiffrées des dépenses additionnelles pour l'adaptation pourront être réalisées. En effet, selon les choix retenus les besoins s'avèrent très différents tant sur le type d'objets à financer que sur les montants. En 2024, nous avons cherché à estimer les ordres de grandeur auxquels s'attendre : la mise en œuvre de solutions de réduction des vulnérabilités en amont dont une partie seraient à déployer en même temps que d'autres travaux prévus (maintenance, modernisation) pourraient représenter des coûts allant de **plusieurs centaines de millions d'euros à plusieurs milliards par an**. En parallèle, des besoins additionnels d'ordre organisationnel (développement de connaissance, planification, capacité de surveillance et d'intervention etc.) ont été identifiés et représentent **quelques dizaines de millions d'euros par an** (I4CE 2024a). En juillet 2025 lors du renouvellement de son mandat, le Conseil d'orientation des infrastructures a reçu trois missions dont celle de définir les besoins d'investissement en matière d'adaptation des infrastructures au changement climatique. Ce travail devrait permettre de préciser les premiers ordres de grandeurs évoqués ci-dessus.



Pour le parc nucléaire installé, les dépenses programmées par EDF en lien avec l'adaptation au changement climatique s'élèvent à **612 M€** sur la période 2022-2038 soit **38 M€/an** en moyenne pour la fin de la mise en œuvre du programme Grands Chauds et des actions concernant les autres aléas (Cour des comptes 2024d) hors changement de type de refroidissement des centrales. Pour limiter les prélèvements, le scénario « politiques publiques » du Haut-Commissariat à la Stratégie et au Plan estime nécessaire le passage en circuit fermé des quatre réacteurs en circuit ouvert en fonctionnement en 2050. Pour réaliser cette évolution, la construction d'une tour aéroréfrigérante par site est nécessaire et évaluée autour de **500 M€** (Cour des comptes 2024d; France Stratégie 2025).

S'agissant du programme EPR2, les conditions climatiques futures seraient bien intégrées dès la conception des centrales (bien que les marges retenues restent sujettes à débat) et il n'existe pas d'évaluation disponible des coûts spécifiques pour l'adaptation.

A3 - Besoins additionnels identifiés

Pour le parc hydroélectrique, ni EDF ni la Compagnie Nationale du Rhône (CNR) auditionnés par la Cour des Comptes n'ont été en mesure de produire une évaluation chiffrée des besoins pour l'adaptation (Cour des comptes 2024d).

Réseaux électriques

Que ce soit pour atteindre la neutralité carbone, faire face au défi de la réindustrialisation ou l'adaptation au changement climatique, les gestionnaires de réseaux électriques prévoient une montée en puissance de leurs investissements dans les années à venir. En matière d'adaptation, les gestionnaires font partie des acteurs les plus avancés dans l'objectivation des besoins d'investissement : en partant d'objectifs bien explicités (notamment en termes de niveau de service), ils ont conduit des études de vulnérabilité qui ont abouti à des plans d'investissement précis :

- RTE estime les besoins d'investissement dans le réseau public de transport d'électricité sur 15 ans à environ **100 mds€** soit un triplement des investissements annuels actuels. Parmi ces investissements, le renouvellement et l'adaptation au changement climatique du réseau représente **20 mds€** (**1 md/an** en 2030 et **2 mds/an** en 2040) et vise un objectif de « 80 % du réseau adapté en 2040 » et 100 % des nouvelles infrastructures dès 2025. RTE a également conduit une étude des stratégies alternatives : viser un réseau « 100 % adapté au changement climatique » d'ici 2040 impliquerait un quadruplement des investissements annuels dans le renouvellement soit **9 mds€** supplémentaires sur 15 ans, avec néanmoins un risque sur la faisabilité industrielle (RTE 2025).
- ENEDIS prévoit des besoins d'investissement dans le réseau de distribution de **96 mds€** (entre 2022 et 2040), parmi ces investissements environ 25 % (**24 mds€** soit **1,3 md€/an** en moyenne) seront consacrés à la modernisation et à la résilience du réseau autour de 5 axes : enfouissement des lignes moyenne tension, rénovation des autres lignes moyenne tension, renouvellement des réseaux souterrains sensibles aux canicules, remplacement des lignes aériennes basse tension en fils nus et des actions sur le risque d'inondation (ENEDIS 2023).



Réseaux de télécommunication

Ces dernières années, les objectifs de déploiement rapide du réseau de fibre FTTH (notamment dans le cadre du Plan France Très Haut Débit) ont permis d'aboutir à une couverture massive du territoire. Aujourd'hui jugé aussi stratégique que le réseau électrique ou de transport ce déploiement rapide a néanmoins laissé d'importantes vulnérabilités (France Stratégie 2023a).

Résorber ces fragilités a posteriori nécessite des besoins d'investissement additionnels. Dans le cas très ambitieux où le choix serait fait de recourir fortement à l'enfouissement des lignes (en plus d'autres mesures de sécurisation), InfraNum et la Banque des Territoires (2023) estiment les besoins d'investissement (jugés maximalistes par certains acteurs) entre **7 et 17 mds€** (selon trois scénarios).

Pour les autres réseaux de télécommunication, il n'existe pas d'évaluation des besoins pour l'adaptation publiquement disponible : l'enjeu de leur résilience identifié étant avant tout celui de la dépendance et donc du bon fonctionnement du réseau électrique.

En 2024, les 180 stations de ski françaises ayant généré un chiffre d'affaires inférieur à 15 M€ ont été subventionnées par leur collectivité support à hauteur de **124 M€** principalement pour soutenir une exploitation déficitaire. Si l'objectif affiché pour ces territoires était de conserver leur activité touristique, un plan de soutien de cet ordre de grandeur pourrait être imaginé.

En revanche, pour la plupart des experts, l'aggravation attendue de la situation doit conduire à réinterroger sans attendre ces modèles (Battistel et Gayté 2022; Giraud 2023; Cour des comptes 2024f). À court terme, ils s'accordent sur l'intérêt d'un dispositif de soutien national spécifique à la montagne doté à la même hauteur que l'ancien Fonds Avenir Montagnes (FAM) soit **150 M€/an** dont la moitié pour l'État. Le Fonds Vert, enveloppe censée prendre le relai du FAM est pour le moment exclusivement réservé aux actions visant la prévention des risques émergents.

Le Fonds national d'aménagement et de développement du territoire (FNADT), non spécifique aux territoires de montagne, fait également partie des enveloppes qui malgré les montants modestes – **20 M€/an** – se révèlent « particulièrement efficaces et essentielles pour faire germer des projets de transition » et qu'il s'agirait à minima de proroger dans un contexte d'incertitude sur l'avenir de ce dispositif (Mountain Wilderness 2024; Delcros 2025).



A3 - Besoins additionnels identifiés

À plus long terme, les besoins en matière d'adaptation des territoires de moyenne montagne face au changement climatique n'ont pas fait l'objet d'évaluation chiffrée. Ils dépendent en effet de stratégies d'adaptation de territoire encore peu disponibles (par exemple, seul le comité de massif des Pyrénées est doté d'un plan d'adaptation, les autres étant toujours en cours de réalisation).

Évaluer les investissements nécessaires pour faire advenir des mesures transformatives du système agricole est particulièrement délicat car il ne s'agit plus de connaître les coûts d'actions ponctuelles mais bien les « coûts complets d'un changement de système rendant par nature nos références caduques » (CGAAER 2023). Il devient dès lors quasi-impossible d'isoler des coûts de l'adaptation de coûts plus systémiques liés à la réorientation de toute l'économie d'un secteur vers de nouveaux modèles. Certains coûts spécifiques peuvent être identifiés mais ne sont que la face visible d'une recomposition complète du modèle économique des filières. Il s'agit par exemple des investissements en replantation liés à des déplacements de production (à titre uniquement illustratif, le CGAAER chiffrait en 2022 à **600 M€** le déplacement de 10 % du verger français » (CGAAER 2022)) ou encore des coûts d'accompagnement à l'évolution des pratiques de type diagnostic ou conseil agricole que le CGAAER estimait en 2022 à **150M€/an** sur 4 ans (CGAAER 2022).



Plusieurs rapports de prospective commencent néanmoins à décrire précisément à quoi ressembleraient des systèmes plus résilients (Solagro 2025; France Stratégie 2025). De telles reconceptions des systèmes impliqueraient une évolution des régimes alimentaires (moins de viandes, plus de légumineuses par exemple) et une réduction de certaines productions (céréales, viande, lait) associée à moins d'importations et d'exportations ; des migrations de production (ex. remontée vers le nord de certaines cultures). Elles entraîneraient des conséquences sur les paysages, les usages de l'eau (en quantité mais aussi dans la saisonnalité) et plus largement les pratiques agricoles et donc l'économie du secteur (rendements cibles moindre, diversification...) donc les coûts restent à évaluer et à mettre en perspective des coûts récurrents du maintien d'un modèle actuel.

S'agissant du maintien du modèle actuel, une analyse réalisée par FINRES a permis d'identifier des combinaisons de mesures parmi un panier de solutions technologiques qui permettraient des bénéfices nets sur la production agricole végétale jusqu'à +4°C en France. Les coûts totaux de ces mesures (qui ne recouvrent qu'une partie des leviers d'adaptation disponibles), si toutes étaient déployées à l'échelle de la ferme France et à assolement constant, avoisineraient les **1,5 md€** par an au cours de la prochaine décennie (I4CE 2024a).

En termes quantitatif ce sont les besoins de soutien au renouvellement forestier qui sont les plus importants :

- Le rapport « Objectif forêt » du comité spécialisé « gestion durable des forêts » (CSFB 2023) a cherché à évaluer les besoins associés au renouvellement de près de 2 Mha concernés par les risques climatiques (peuplements dépérissants, vulnérables ou pauvres) dans les 10 ans à venir. Constatant que le renouvellement habituel n'y suffira pas, c'est un **triplement des moyens d'actions** qui est, selon les auteurs, nécessaire. Ce vaste programme d'intervention sur plus d'un million d'hectares (hors boisement et hors gestion habituelle) représente un investissement de **8 à 10 mds€**. Lissé sur 10 ans, cela représente un besoin d'investissement pour l'adaptation de **800 M€ à 1 md€/an**. Tous les acteurs ne partagent cependant pas la conviction que l'ensemble de ces peuplements devrait faire l'objet d'opérations proactives de reboisement. Les incertitudes sur la définition de ce qu'est un peuplement vulnérable compte-tenu notamment des capacités d'adaptation naturelle des forêts invitent à ne pas surdimensionner les mécanismes d'intervention (Morin et al. 2025). Par ailleurs, l'intégration dans les calculs des peuplements économiquement pauvres ne se justifie pas d'un point de vue climatique (I4CE 2025a). Ces raisons amènent donc à relativiser l'importance du besoin d'investissement en termes quantitatif et à insister sur le besoin de ciblage et la capacité des dispositifs de soutien à inciter à une diversification des essences comme des pratiques (Jobert et Terra Nova 2025).
- De son côté, l'ONF évalue à horizon 2050 « l'effort de reconstitution des peuplements des forêts domaniales dépérissants ou susceptibles de le devenir à 21 000 ha par an contre 12 000 ha actuellement. La moitié devra être reconstituée par plantation, contre un quart aujourd'hui si l'objectif de régénération de la forêt perdure. En conséquence, le coût des reboisements est évalué entre **100 et 120 M€** par an pour la seule forêt domaniale contre **44,2 M€** aujourd'hui, y compris les subventions versées pour la régénération (**14,2 M€/an** en moyenne annuelle sur la période 2021-2027). « L'effort financier à prévoir pour le renouvellement des autres forêts publiques [communales notamment] est également estimé à **120 M€** par an, à la charge de leurs



A3 - Besoins additionnels identifiés

propriétaires, avec l'appui de l'État. Le surcroît de plantations à mettre en œuvre aura nécessairement un effet sur l'activité de l'ONF dont les charges afférentes devront être couvertes. » (Cour des comptes 2024g).

- En complément, de nombreux rapports (et nos propres travaux) avaient souligné l'importance de moyens pour les autres axes de l'adaptation en forêt qui étaient présentés dans la Feuille de route de 2020 : la filière Graines et Plants, les réseaux de veille et d'observation, les entreprises de travaux forestiers, la Recherche et l'Innovation, le dialogue Forêt-Société, la DFCI (I4CE 2022a).

La question des besoins en matière de moyens humains des principaux opérateurs de l'adaptation au premier rang desquels l'ONF est aussi très bien identifiée : « L'ONF a estimé à **326 ETP** les moyens nécessaires aux missions nouvelles apparues depuis la signature du contrat avec l'État en 2021. Il considère que **269 ETP supplémentaires** seront nécessaires jusqu'en 2027 pour faire face aux effets des dérèglements climatiques, consolider ses agences chargées d'entreprendre les travaux forestiers et réaliser ses missions prioritaires » (Cour des comptes 2024g).

Les moyens pour l'adaptation de l'aval de la filière – visant à lui permettre de valoriser des essences qui vont évoluer (vers plus de feuillus notamment) et des bois de crise (Cattelot et al. 2022; Klinger et Lurel 2024; Hoeben et al. 2025; Loisier et Méryllou 2025) – sont également importants mais mal quantifiés.

A4 - Focus : les capacités d’animation, d’ingénierie et de pilotage de l’adaptation

L’adaptation repose, au-delà des moyens purement financiers, sur la capacité à mobiliser dans la durée des moyens humains pour piloter, animer, réaliser des études et mettre en œuvre les politiques d’adaptation. Cette annexe propose un focus sur ces moyens.

Moyens dédiés à l’adaptation

On peut notamment citer :

- Les capacités de pilotage et d’animation de la politique d’adaptation au niveau national ;
- L’offre d’ingénierie publique notamment celle à destination des collectivités - qu’elle concerne l’adaptation comme politique transversale ou ciblée par secteur ;
- Les moyens dédiés aux études et aux diagnostics de vulnérabilité, étapes préalables à toute démarche d’adaptation.

Moyens dédiés à l’adaptation prévus en 2025	Dépenses annuelles estimées pour 2025 (hyp. 1 ETP = 65 k€)
Pilotage et animation des politiques d’adaptation au niveau national	
<ul style="list-style-type: none"> • Pilotage des politiques d’adaptation au niveau central (BACC, SGPE, ADEME, CEREMA, et administration centrale) – Hypothèse I4CE – 30 ETP • Référent adaptation dans les DDT (PNACC3 - Mesure 25) – Hypothèse I4CE : 20% du temps d’un agent dans chaque DDT ~20 ETP 	3,3 M€
Offre d’ingénierie publique généraliste	
<p>Mission Adaptation Porte d’entrée unique des opérateurs publics vers les offres d’ingénierie de chacun – principalement animée par l’ADEME et le CEREMA (PNACC3 – Mesure 25) <i>Hypothèse : 20% du temps de 2 agents/Région + 2 ETP d’animation ~ 7 ETP ~ 0,45 M€/an</i></p>	5,7 M€
<p>Démarche TACCT – ADEME La démarche TACCT vise à accompagner les collectivités dans l’élaboration de leur politique d’adaptation du diagnostic à l’évaluation de la stratégie. <i>Estimation : 1,5 ETP dédié à la démarche et 1,5 M€ de budget ~ 1,57 M€/an</i></p>	
<p>Start-up d’Etat « Plus fraîche ma ville » Initiative visant à aider les collectivités dans le choix de solutions de rafraîchissement urbain pérennes et durables. <i>Estimation : 300k€ de budget et 1,5 ETP ~ 0,37 M€/an</i></p>	
<p>Programme « Territoires adaptés au climat de demain » - CEREMA L’objectif de ce programme est d’accompagner 25 collectivités pour consolider et amplifier leur stratégie et plan d’action en matière d’adaptation au changement climatique. <i>Estimation : 200 K€/Territoire sur 2 ans – Soit environ 2,5 M€/an pour 25 territoires.</i></p>	
<p>Programme CLIPSSA Porté par l’AFD en partenariat avec l’IRD et Météo France, le programme CLIPSSA vise à développer des données scientifiques inédites sur le climat futur des territoires ultramarins du Pacifique Sud et à analyser les impacts sectoriels, socle indispensable pour faciliter la formulation de stratégies d’adaptation au changement climatique. Il est doté de 4,1 M€ sur 5 ans – Moyenne 0,8 M€/an</p>	
<p>Fonds Vert – volet ingénierie (P380 action 2) L’action Fonds Vert « Aides pour l’appui à l’ingénierie de la transition écologique » permet de cofinancer des postes d’animateurs ou des études pour les collectivités. 8 M€ ont été consommés en (MTE 2025). Part adaptation estimée à 1,3 M€. <i>Hypothèse : 16% des dépenses totales du Fonds Vert concernent l’adaptation, on considère le même ratio pour l’ingénierie. En 2025, la part « adaptation » du Fonds Vert étant restée stable, le montant est estimé constant par rapport à 2024.</i></p>	1,3 M€

A4 - Focus : les capacités d’animation, d’ingénierie et de pilotage de l’adaptation

Offre de diagnostics de BPI France avec le soutien de l’ADEME <i>Hypothèse : 250 diagnostics sur 2025-2026 – 6 000€ /diagnostic – prise en charge à 67 % par BPI</i> ~0,5 M€ (BPI France 2024)	0,5 M€
Offre d’ingénierie publique thématique	
Offre d’ingénierie - Banque des Territoires Thèmes : Villes / Montagne / Littoral / Territoires ruraux 100 M€ sur 5 ans ont été ouverts en 2025 pour accompagner les territoires dans la planification, les stratégies d’adaptation, l’aide à la décision et la priorisation des projets (Banque des territoires 2025a) – <i>moyenne 20 M€/an (nous retenons 10M€ pour 2025 pour tenir compte de la montée en charge du dispositif la première année)</i> <ul style="list-style-type: none"> Dont 30 M€ dédiés à l’adaptation des villes sur 5 ans. 	10 M€
Offre d’ingénierie - Banque des Territoires Thème : eau Dans le cadre du déploiement de l’Aquaprêt la Banque des Territoires propose une offre d’ingénierie pour accompagner les collectivités dans la réalisation de diagnostics territoriaux « nécessaires à la prise de décision ». Elle est dotée de 15 M€ sur la période 2024-2028 soit 3 M€/an en moyenne (Banque des territoires 2023).	3 M€
Ingénierie ANCT Thème : montagne Financement par l’ANCT de poste de chefs de projet dans les collectivités territoriales de montagne dans le cadre du programme « Avenir Montagnes » - Montant non disponible	<i>Non objectif</i>

Les études et diagnostics de vulnérabilité

En plus de ces moyens dédiés à l’animation et à l’ingénierie des démarches d’adaptation, de nombreuses études transversales ou ciblées sont en cours ou bientôt lancées, notamment prévues par le PNACC3, et devraient être prises en charge par les services ou les opérateurs de l’État. La granularité de ces dernières ne permet cependant pas de faire un suivi détaillé de leur budget avec les informations dont on dispose à date (possiblement quelques millions d’euros par an).

Moyens contribuant

Il s’agit en particulier des moyens humains des grands opérateurs de l’État directement concernés par l’adaptation :

FIGURE 3. ÉVOLUTION CUMULÉE ENTRE 2015 ET 2024 DES EFFECTIFS TOTAUX DES PRINCIPAUX OPÉRATEURS PUBLICS NATIONAUX CONTRIBUANT À L’ADAPTATION



A4 - Focus : les capacités d’animation, d’ingénierie et de pilotage de l’adaptation

ETP sous plafond (exécuté) des principaux opérateurs contributeurs à l’adaptation											
Opérateurs	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Agences de l’eau	1741	1706	1670	1 620	1 566	1 522	1 479	1 475	1 494	1543	
ADEME	926	921	913	894	878	853	867	906	967	1050	
ANCT						287	325	311	336	358	
BRGM	899	904	921	908	928	908	901	908	937	953	
CELRL	135	140	140	140	140	140	140	140	148	166	
CEREMA	3060	2979	2867	2 747	2 642	2 537	2 470	2 456	2 435	2473	
CNPF	366	360	353	348	345	340	337	329	329	364	
IGN	1600	1566	1535	1 493	1 461	1 439	1 446	1 437	1 415	1402	
Météo-France	3149	3062	2957	2 893	2 820	2 736	2 659	2 561	2 524	2565	
OFB	2598	2570	2621	2 676	2 639	2 612	2 633	2 621	2 682	2742	
ONF	8825	8762	8718	8 441	8 059	7 892	7 769	7 725	7 592	7607	
Parcs nationaux	859	853	795	787	793	802	821	839	841	856	
VNF	4529	4500	4447	4 340	4 258	4 155	4 069	4 054	4 022	4019	

Quels besoins additionnels ?

Les éléments présentés ci-dessous résultent d’une objectivation par I4CE des besoins exprimés par les acteurs. Elle est fondée sur l’analyse des missions déjà exercées par les opérateurs et les administrations et de celles qui leur sont progressivement confiées dans un contexte d’évolution climatique. Les hypothèses se basent notamment sur nos travaux précédents (I4CE 2022c ; I4CE 2024c).

Besoins additionnels identifiés

Pilotage et animation des politiques d’adaptation au niveau national

La mesure 25 du PNACC3 prévoit l’identification d’un référent adaptation dans chaque préfecture de département, sans précision du volume de temps sanctuarisé à cette nouvelle mission (**hypothèse retenue plus haut de 20 %**). La montée en puissance des problématiques d’adaptation par l’administration déconcentrée implique du temps d’agent important pour instruire, suivre et accompagner la montée en qualité des projets d’adaptation, au-delà ce qui est aujourd’hui prévu. Nous retenons le schéma de besoin suivant :

- Un ETP en charge de l’adaptation dans l’administration déconcentrée au niveau de chaque département – **101 ETP** (soit **+80 ETP** par rapport à l’estimation de l’existant)
- Un ETP en charge de l’adaptation au sein de chaque DREAL (x13) et DEAL (x5) – **+18 ETP** (en considérant le volume existant très faible).

6,4 M€/an

Offre d’ingénierie publique

Parmi les principaux besoins d’accompagnement des démarches d’adaptation au niveau national, la montée en puissance de la **Mission Adaptation** au-delà du guichet d’entrée et la prise en charge des nouvelles missions qui pourraient lui être confiées comme l’accompagnement des entreprises implique des besoins additionnels (au travers des organismes qui la compose). Nous retenons le schéma de besoins suivant :

- **10 ETP** centralisés en animation transverse ; coordination des offres (y.c. privées) ; conseils scientifiques ; mutualisation et coordination des besoins de R&D ;
- **3 ETP** dans chaque Région administrative comme point d’entrée unique et en soutien à l’élaboration, au suivi et à la mise en œuvre des démarches d’adaptation au niveau local – **54 ETP**
- **1 ETP/opérateur** participant à la Mission (Météo France, OFB, Agences de l’eau, BdT, ANCT) – **5 ETP**

4 M€/an

Ce qui correspond à un total de **69 ETP** soit **62 ETP** de plus qu’actuellement.

À noter que des estimations plus maximalistes existent. Le rapport parlementaire sur les moyens consacrés à l’adaptation (Lahais et Sas 2025) estime par exemple, sur la base d’hypothèses apportées par le CEREMA, un besoin d’ingénierie de 1,5 ETP et 2 M€ pour 50 collectivités soit un besoin de **1 000 ETP** et **1,45 md€** en cas de généralisation à l’ensemble des communes et EPCI.

A4 - Focus : les capacités d'animation, d'ingénierie et de pilotage de l'adaptation

Les capacités d'animation de l'adaptation dans les collectivités

Bien que ce projet n'ait pas vocation à suivre les moyens et besoins portés directement à l'échelle locale, il est utile de rappeler que les capacités d'animation et d'ingénierie présentées ci-dessus ne se substituent pas aux besoins de pilotage des politiques d'adaptation territoriales. Pour mémoire, nous estimions en 2022 les besoins à **107 M€/an** pour la mise en place d'une cellule adaptation au sein de chaque Région (**7 ETP**), l'intégration d'un ETP en charge de l'adaptation au sein de chaque EPCI devant réaliser un PCAET (**756 ETP**) et un soutien fléché aux organismes locaux supports de l'adaptation (I4CE 2022c). Cette estimation, réalisée en 2022, ne prenait pas en compte les effectifs déjà mobilisés sur le terrain. À l'époque, nous les considérons proche de zéro. En 2025, la situation a néanmoins évolué. Une dynamique de déploiement s'est enclenchée, et il est désormais possible d'identifier, dans plusieurs territoires, des moyens humains déjà en place ou en cours de constitution. Cette évolution demeure néanmoins difficile à quantifier précisément.

A5 – Modalité de financement et pistes complémentaires

Ce tableau recense, pour chaque domaine, les principaux mécanismes de financement actuels. Il qualifie la capacité de ces mécanismes à prendre en charge les besoins identifiés. Cette qualification se base sur les éléments d’objectivation disponibles et classe selon trois niveaux :

- **Vert** : les discussions ouvertes sur le financement montrent que les canaux de financement historiques sont toujours jugés cohérents pour le financement des besoins additionnels ; possiblement des questions restantes sur les modalités mais pas de remise en cause de ces mécanismes.
- **Jaune** : des alertes existent et sont objectivées sur la capacité des canaux de financement historiques à prendre en charge les besoins additionnels ; ou lorsque l’adaptation pose une question du fléchage / d’utilisation des financements existants sans nécessairement questionner les montants.
- **Orange** : les canaux historiques sont jugés en limite de capacité et ne peuvent prendre en charge les besoins sans l’instauration de nouveaux mécanismes de financement ; des décisions sont en attente -voire ont été repoussées- sur les modalités de prise en charge.

Lorsque c’est possible et pertinent, le tableau recense les principales pistes de financements complémentaires et leur potentiel telles qu’elles sont actuellement exprimées dans les débats.

Principaux canaux de financement actuels	Qualification de la capacité des mécanismes de financement actuels à prendre en charge les besoins identifiés Principales pistes de financement complémentaires
<p>L’étude du Cercle français de l’eau (Salveti et Cercle français de l’eau 2024) présente la répartition des 23,4 mds€ de dépenses globales de la politique de l’eau selon les secteurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 53 % (12,4 mds€) pour les ménages ; - 23 % (5,4 mds€) pour les industriels ; - 9 % (2,1 mds€) pour l’agriculture ; - 9 % (2,1 mds€) pour les activités de production assimilées domestiques ; - 6 % (1,4 md€) de crédits budgétaires nationaux. <p>Et aussi en fonction des instruments économiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 12,9 mds€ financés par le tarif ; - 6,7 mds€ de dépenses pour compte propre ; - 2,4 mds€ de redevance environnementale ; - 0,8 md€ d’impôts ; - 0,35 md€ de transferts ; - 0,1 md€ de taxe environnementale ; - 0,1 md€ de mécanisme de compensation. 	<p>⇒ Capacités actuelles : le financement de la politique de l’eau dans un contexte d’évolution du climat fait partie des sujets en suspens qui devraient être abordées lors de la Conférence sur l’eau prévue en 2025 (Gouvernement 2025b). Elle doit notamment permettre de reprendre les débats sur la réforme des redevances, contestée par les industriels et arrêtée en cours de route suite à la crise agricole.</p> <p>Plus généralement, différentes pistes sont évoquées pour le financement des besoins additionnels (Cercle français de l’eau 2024) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une réforme de la taxe GEMAPI ; - Un recours plus important à la DGF en faisant de la protection de la ressource un critère d’attribution ; - Un tarif plus élevé de l’eau : levier incontournable pour la plupart des experts du sujet, à mobiliser éventuellement à l’aide de tarifications sociales, progressives ou saisonnières ; - Les paiements pour services rendus (solidarités entre acteurs/territoires, ex. redevance pour soutien d’étiage, solidarités amont-aval) ; - Une plus grande mobilisation des financements européens (dans un contexte de priorisation de ce sujet par la Commission Européenne).
<p>Sur le cas particulier du besoin d’accélération du renouvellement des réseaux, une première réponse a été apportée avec la mise à disposition par la Banque des Territoires de</p>	<p>⇒ Capacités actuelles : variables. Le débat sur le financement de la rénovation des réseaux d’eau, renvoie plus globalement à la capacité à faire des collectivités, c’est-à-dire à financer mais aussi à instruire et piloter les projets qui</p>

A5 – Modalité de financement et pistes complémentaires

	<p>l’Aquaprêt à destination des collectivités doté de 4 mds sur la période 2024-2028 (Banque des territoires 2023).</p>	<p>dépend de chaque collectivité. Mais également à leur capacité / volonté d’adapter les pratiques tarifaires aux besoins constatés.</p> <p>La piste du recours plus systématique à l’emprunt (en lien avec la mise en place de l’Aquaprêt) a été notamment évoquée par le gouvernement comme option pour réaliser les projets sans (ou avec peu de) subvention publique « car ces actions génèrent des économies sur lesquelles les maires peuvent compter ».</p>
	<p>Le bloc communal joue un rôle central dans la planification (via notamment les PCAET), la mise en œuvre et le financement des actions de lutte contre l’effet d’îlot de chaleur urbain.</p> <p>Selon les opérations, elles mobilisent différentes sources de financement. Sans que l’on dispose d’une répartition précise de ces montants on peut notamment citer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le budget général du bloc communal ; • Le soutien de l’État (Fonds vert notamment) ; • Les subventions des Agences de l’eau ; • Des appels à projets thématiques ; • Les Fonds Européens. <p>Dans le cadre d’opérations d’aménagement, le financement des actions peut aussi être réalisé par des acteurs privés ou via des dispositifs fiscaux (taxe d’aménagement).</p>	<p>⇒ Capacités actuelles : incertaines. Des discussions sur le niveau d’aide (Fonds Vert) mais surtout un enjeu de capacité des collectivités à investir.</p> <p>Depuis 2022 et l’annonce d’un premier Fonds de végétalisation des villes, le débat est resté polarisé autour du niveau de soutien de l’État (niveau d’engagement du Fonds vert, P380). Si celui-ci permet effectivement un cofinancement des projets, couvrir des besoins plus structurels, en particulier lorsque ils soulèvent des enjeux de mobilisation de foncier privé, pose des questions de financement plus fondamentales qui rejoignent celles des marges de manœuvre des collectivités à pouvoir financer dans la durée leurs projets de transition (atténuation et adaptation) (I4CE 2023).</p>
	<p>Pour financer les programmes d’action de prévention des inondations, la taxe GEMAPI est le principal dispositif disponible pour le bloc communal (en dehors du financement via son budget général). En 2023, le produit de cette taxe (facultative) était de 458 M€ contre 204 en 2020 (Decoster 2024).</p> <p>Au niveau national, l’État apporte son soutien via le Fonds Barnier (300 M€ en 2025) ; l’action « Prévention des risques naturels et hydrauliques » du programme 181 (65 M€ en 2025) et l’action « inondation » du Fonds Vert (9,5 M€ distribués en 2024). (MTE 2025) (Gouvernement 2025a).</p>	<p>⇒ Capacités actuelles : mécanismes de financement actuels jugés insuffisants dans un contexte d’évolution des besoins ; débat sur les modalités d’organisation de la solidarité territoriale (notamment amont/aval).</p> <p>Une partie des débats sur la prise en charge de l’augmentation des besoins se concentre sur le niveau de soutien de l’État (en particulier via le Fonds Barnier), qui fait chaque année l’objet de discussions lors du débat budgétaire.</p> <p>La taxe GEMAPI est jugée cohérente mais insuffisante à elle seule pour financer la prévention des risques d’inondation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - D’une part, l’utilisation de ses recettes se heurte à des arbitrages (ex. financement de la partie « GEMA », entretien des digues) ; - D’autre part, bien qu’elle bénéficie encore d’un potentiel de développement (en 2021 : le taux moyen était de 7,5 €, contre 40 € maximum et 53 % des EPCI levaient cette taxe), celui-ci s’avère limité en particulier pour les collectivités dont l’assiette de prélèvement est restreinte. Une piste évoquée consisterait à concevoir un dispositif de mutualisation pour une meilleure répartition des recettes collectées entre les territoires – en particulier dans une logique de solidarité amont/aval (Rapin et Roux 2024). <p>À noter que le montant de la taxe GEMAPI est calé en fonction d’un programme de travaux. Les collectivités ne peuvent pas lever la taxe GEMAPI en prévision de travaux futurs (pas de provision pour charge).</p>

A5 – Modalité de financement et pistes complémentaires



Le financement du régime d'indemnisation CatNat repose principalement sur la surprime collectée sur tous les contrats d'assurance dommage aux biens (comme l'assurance multirisques habitation –MRH- pour les ménages ou l'assurance multirisques professionnelle – MRP- couvrant les locaux des entreprises).

La distribution très large de ces contrats fait ainsi reposer le financement du régime d'indemnisation sur une vaste assiette de contributeurs : le nombre de contrats MRH par exemple s'établissait à 45,9 millions en 2023 pour un montant global de **12,8 mds€** (France Assureurs 2024).

En 2023, **2,06 mds€** de primes ont été collectées pour le financement du régime (CCR 2023a; 2023b). Suite à la hausse des taux, elles devraient atteindre **3,5 mds€** en 2025 (Langreny et al. 2024).

⇒ **Capacités actuelles** : mécanisme de financement actuel jugé pertinent pour prendre en charge les besoins croissants dans un contexte de changement climatique. Débat sur la mise en place d'un processus de hausse périodique.

Avec une assiette élevée sur laquelle repose la collecte de la surprime, une hausse modérée reste relativement tolérable pour les contributeurs : 15 €/an de hausse estimée en moyenne pour les détenteurs de contrat MRH pour la hausse enregistrée le 1^{er} janvier 2025 (Langreny et al. 2024).

À court terme, ce mécanisme est donc jugé pertinent pour prendre en charge les besoins croissants en matière d'indemnisation des catastrophes naturelles. Pour cela des discussions sont en cours sur les modalités de prise en compte de la hausse des montants d'indemnisation (indexation sur les montants constatés, clause de revoyure périodique etc.)

En revanche, « il n'est pas certain qu'il puisse suffire à absorber l'augmentation de la sinistralité, si les projections climatiques venaient à s'aggraver. » et pourrait devenir à termes « insoutenable pour les ménages » La principale piste pour en maîtriser la soutenabilité étant le recours à la prévention des risques (Langreny et al. 2024; Lavarde 2024).



Les dépenses en matière d'adaptation du littoral au recul du trait de côte sont en grande majorité portées par le bloc communal (via leur budget principal et les recettes de la taxe GEMAPI) appuyées par des co-financements notamment de l'État (Fonds Vert).

⇒ **Capacités actuelles** : compte tenu des besoins documentés, les instruments de financement actuels semblent peu à la hauteur des enjeux (Cour des comptes 2024b; IGEDD et IGA 2023).

La taxe GEMAPI présente encore un potentiel de développement mais en l'état, ses recettes ne peuvent financer que des actions en lien direct avec la GEMAPI (ex. ouvrages de protection).

Au-delà des discussions sur le niveau de soutien de l'État, le financement d'un éventuel fonds érosion côtière a fait l'objet de plusieurs pistes récemment synthétisées par le CNTC. Elles passent notamment par le recours à de la fiscalité affectée - position qui ne fait pas consensus (IGEDD et IGA 2023) :

- Création d'une taxe additionnelle aux DMTO ;
- Affectation d'une partie de la fiscalité de la production d'énergie éolienne en zone économique exclusive (ZEE) ;
- Création d'une taxe sur les plateformes d'hébergement ; sur les locations touristiques de courte durée ;
- Alignement de la taxe de séjour en mobil-home et bungalow de l'hôtellerie de plein air sur celle de l'hôtelier.

Ces propositions n'ont pas été reprises lors des conclusions du Comité interministériel de la mer en 20225 (CIMER). Le gouvernement ayant plutôt décidé « d'engager une meilleure mobilisation des outils existants et si besoin de les adapter dans le cadre du projet de loi de finances afin de mobiliser une partie du rendement financier généré sur le littoral, notamment par les activités saisonnières, pour contribuer à l'adaptation de la bande côtière au recul du trait de côte » (Secrétariat général de la mer 2025).

Enfin, pour anticiper le stock foncier en retro-littoral, la relève des plafonds annuels de prélèvement des Taxes Spéciale d'Équipement (TSE) est également évoquée comme un levier

A5 – Modalité de financement et pistes complémentaires

		pour accroître les financements des Établissements Publics Fonciers (EPF).
	<p>Le rapport (IGA 2022) précise la répartition des dépenses annuelles totales pour la politique de sécurité civile : les principaux contributeurs sont les Départements (51 %) suivis par le bloc communal (41 %). Près de la moitié de la contribution des Départements provient de la fraction de TSCA qui leur est reversée : 1,2 md€ en 2023 (Ministère de l'Intérieur 2024).</p> <p>L'État est également un contributeur direct important via le budget général (P161) qui couvre notamment une partie du financement des SIS militaires, différentes activités de soutien aux acteurs de la sécurité civile dont les SIS, les colonnes de renfort ou encore les moyens nationaux (et en particulier de la flotte aérienne).</p>	<p>⇒ Capacités actuelles : Les mécanismes de financement historiques, fondés en particulier sur les contributions des Départements et du bloc communal, atteignent leurs plafonds – à la fois en termes réglementaire (la contribution du bloc communal est plafonnée) et en termes politique (une contribution complémentaire des Départements étant difficilement envisageable sans ressource supplémentaire). Des discussions sont en cours dans le cadre du Beauvau de la Sécurité Civile.</p> <p>Sur le financement des SDIS, outre le soutien de l'État, plusieurs pistes de financement ont déjà été avancées par différents acteurs et expertisées par l'administration, en particulier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déplafonner les contributions du bloc communal : une augmentation de quelques points de pourcentage sur la contribution apporterait des ressources additionnelles de l'ordre de la dizaine de millions d'euros. • Réviser les critères d'attribution de la taxe spéciale sur les conventions d'assurance et/ou augmenter son taux (TSCA) : Une augmentation de quelques points apporterait des ressources additionnelles de l'ordre de la centaine de millions d'euros. • Rendre les SDIS éligibles à l'attribution de la dotation d'équipement des territoires ruraux (DETR). • Envisager le versement d'une quote-part de la taxe de séjour aux SDIS (proposition issue de la Mission Falco) ; • Imaginer un fonds abondé par les assurances sur la base de la valeur du sauvé, dont les modalités de mise en œuvre pratique restent complexes (évaluations théoriques qui ne précisent pas la part qui pourraient être attendue des assureurs). <p>(Falco 2023; Départements de France 2022; Belluco et Lemaire 2024; Chauche 2023; Bacci et al. 2022; IGA 2022; Pauguet 2023)</p>
	<p>Les investissements dans la construction et la rénovation des bâtiments – et donc les modalités de financement – dépendent directement du maître d'ouvrage de l'opération :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'État en direct pour son parc de bâtiments ; - Les collectivités territoriales pour les bâtiments publics locaux (en partie soutenues par l'État par exemple via le Fonds Vert ou des prêts). - Les acteurs privés – ménages et entreprises- pour les opérations sur le parc privé (en partie soutenus par les dispositifs d'aides à la rénovation ex. MaPrimeRénov', CEE, Eco-PTZ, etc.) 	<p>⇒ Capacités actuelles : incertaines ; la problématique s'insère dans le débat sur la rénovation énergétique</p> <p><i>En construction neuve, pas de débat spécifique à l'adaptation mais s'intègre dans les questions sur les coûts (et leur maîtrise) en lien avec le niveau d'ambition des réglementations (RE2020).</i></p> <p><i>En rénovation, l'adaptation se pose comme une composante additionnelle à intégrer dans le débat plus global du financement de la rénovation énergétique / des critères d'attribution des dispositifs de soutien actuels.</i></p> <p><i>Débats généraux qui restent contraints (par le contexte budgétaire comme le montre la réduction du Fonds vert). Les possibilités de prise en charge d'un éventuel coût additionnel pour l'adaptation sans remise en cause de la dynamique (rythme et nombre de rénovations) ne sont pas garanties.</i></p>
	<p>La politique en matière de santé publique identifiée sur les sujets de changement climatique est financée par l'État (via le budget général – programme 204).</p>	<p>⇒ Capacités actuelles : compte tenu des premiers besoins identifiés (études en matière de santé publique, de prévention des risques sanitaires etc.), leur prise en charge devrait logiquement passer par une montée en puissance des moyens nationaux (budget général – P204). L'état de</p>

A5 – Modalité de financement et pistes complémentaires

	<p>Les parts respectives du financement portées par les usagers des services (via la tarification ou les péages) et les contribuables (via de la fiscalité affectée ou le budget général de l'Etat ou des collectivités) varient selon les modes de transport.</p> <p>La part payée par les utilisateurs est jugée significative pour le mode ferroviaire et une partie du réseau routier (réseau concédé) mais est en nette diminution ces dernières années pour les transports en commun urbains :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le financement des autorités d'organisation des mobilités locales reposant à 50 % sur le versement mobilité, à 17 % sur la tarification et à 33 % sur les contributions budgétaires des intercommunalités ; - L'Afitf (Agence de financement des infrastructures de transport de France) constitue le principal outil de financement des infrastructures nationales mais aussi locales via les contrats de plan État-Régions (CPER). Son budget est alimenté par différentes recettes fiscales notamment prélevées sur les modes de transport carbonés : prélèvements sur les sociétés d'autoroutes et les gestionnaires d'aéroport, taxe sur les billets d'avion, produits des amendes radar ou encore TICPE pour un total de 3,7 mds en 2025 (4,2 en 2024) ; - Le ferroviaire s'appuie également sur le fonds de concours de SNCF qui permet de reverser les dividendes que le Groupe SNCF verse à l'Etat à la régénération du réseau (1,7 md€ en 2024). - Le fluvial bénéficie également d'autres ressources (qui ne transitent pas par l'Afitf) comme les redevances domaniales (43,9 M€) et hydrauliques (145,6 M€). <p>(Ambition France Transports 2025; Afif France 2024; SNCF Réseau 2024b; VNF 2025).</p>	<p>maturité du sujet n'a, pour le moment, pas conduit à soulever de question de financement.</p> <p>⇒ Capacités actuelles : incertaines ; s'insèrent dans le débat sur le financement des infrastructures</p> <p><i>Pas de débat spécifique. L'adaptation se pose explicitement comme une composante additionnelle à intégrer dans le débat plus global du financement des infrastructures de transport. L'impact de la composante adaptation dépendra des stratégies d'adaptation retenues.</i></p>
	<p>Les investissements dans la production électrique (nucléaire et hydraulique) sont portés directement par EDF.</p>	<p>⇒ Capacités actuelles : la composante adaptation ne remet pas en cause les modalités historiques de financement.</p> <p><i>Pas de débat spécifique. L'adaptation se pose comme une composante additionnelle à intégrer dans le débat plus global du financement du système électrique.</i></p>

A5 – Modalité de financement et pistes complémentaires



Les investissements sur le réseau électrique portés par RTE et ENEDIS sont principalement financés via le tarif d'utilisation du réseau public d'électricité (TURPE) fixé par la Commission de régulation de l'énergie (CRE) au terme d'un processus de consultation impliquant les gestionnaires de réseau et l'ensemble des utilisateurs. Le TURPE 7 est entré en vigueur le 1^{er} août 2025.

⇒ **Capacités actuelles** : mécanisme historique cohérent, adaptation bien identifiée.

Le sujet de l'adaptation est bien identifié dans les discussions sur la fixation du TURPE. La CRE précise qu'un des enjeux pour le TURPE 7 est de permettre « d'améliorer la résilience des réseaux pour faire face au changement climatique. » et intègre bien la hausse des investissements de RTE et d'Enedis.



La diversification des territoires de montagne (touristique mais plus globalement économique) implique des investissements de natures diverses (ex. rénovation immobilière, développement de nouveaux programmes touristiques, réhabilitation industrielle ou artisanale etc.). La question de leur financement dépend, in fine, des projets et de leur porteur. Ils reposent principalement sur le bloc communal (échelle historique de gestion des espaces touristiques hivernaux) et bénéficient de soutiens financiers (Départements, Régions, État).

⇒ **Capacités actuelles** : Compte tenu des capacités financières des territoires les plus impactés, la mise en place de mécanismes complémentaires paraît nécessaire.

Parmi les pistes évoquées :

- Un recours accru à la taxe communale sur les entreprises exploitant des engins de remontée mécanique : il s'agirait, pour les domaines les plus rentables, d'étendre l'assiette de cette taxe à l'intégralité du chiffre d'affaires des exploitants de stations ainsi qu'à augmenter son taux maximal (un point supplémentaire sur cette taxe communale permettrait de produire 14 M€). Pour flécher les recettes de cette taxe vers les territoires les plus impactés, la Cour des Comptes (Cour des comptes 2024f) propose la création d'un fonds récipiendaire du produit géré par l'État.
- L'ANSM suggère de son côté de consacrer une part du Fonds de péréquation des ressources intercommunales et communales (FPIC), « idéalement 20 % » pour les territoires de montagne engagés dans une démarche d'adaptation. Ce fonds est alimenté par des prélèvements à hauteur d'un milliard d'euros sur les ressources des territoires les mieux dotés en recettes fiscales (ANMSN 2025). Néanmoins, cette piste n'a pas fait l'objet de discussions et pose des questions d'équité de la répartition des recettes du FPIC.



En 2024, un premier recensement des sources de financement des **53,6 mds€** de dépenses publiques en faveur du système alimentaire français a été réalisé (I4CE 2024b) :

- **Au niveau européen** :
 - 8,9 mds€ de la politique agricole commune ;
 - 0,4 md€ des autres fonds européens.
- **Au niveau national** :
 - 9,8 mds€ de crédits budgétaires ;
 - 7,4 mds€ d'exonération fiscales ;
 - 16,2 mds€ d'exonération sociales.
- **Au niveau local** :
 - 10,5 mds€ des collectivités territoriales ;
 - 0,2 md€ des Agences de l'eau.

⇒ **Capacités actuelles** : à date, le débat porte surtout sur le fléchage des financements existants que sur leur montant.

Outre le recours aux crédits budgétaires nationaux, la principale piste de financement de l'adaptation consiste à réformer la PAC pour une meilleure intégration des enjeux climatiques et un meilleur fléchage des financements associés (Cour des Comptes Européenne 2024)

D'autres pistes ont été évoquées pour le financement de certaines actions spécifiques :

- Le recours aux financements bancaires (évoqué dans le cadre du Plan Méditerranée)
- Le développement des financements de type PSE - paiements pour services environnementaux (identifié dans le PNACC – Action 6 / Mesure 37)

A5 – Modalité de financement et pistes complémentaires



Le rapport du Sénat de 2024 reconstitue les sources de financement des 1,45 md€ de dépenses publiques annuelles consacrées à la filière forêt-bois (Klinger et Lurel 2024) :

- 816 M€ de crédits budgétaires fléchés vers la forêt (issus de différents ministères) ;
- 403 M€ de dépenses fiscales (P149 ; P181) ;
- 60 M€ de financements européens (FEADER, FEDER/FSE) ;
- 47 M€ des collectivités territoriales (est.) ;
- 48 M€ issus d'autres crédits budgétaires fléchés vers divers programmes (ex. AAP Graines et plants) ou actions liées (ex. parcs naturels nationaux, la lutte contre les incendies, soutien à des industries du bois).

⇒ **Capacités actuelles** : à date, le débat porte surtout sur le fléchage des financements plutôt que sur leur montant.

Le rapport Objectif forêt explore les différentes pistes de financement tout en soulignant qu'un « socle de financement public pérenne est indispensable » (CSFB 2023) :

- Les fonds européens (FEADER), surtout fléchés vers les infrastructures forestières et la DFCL ;
- Le mécénat dont les montants sont pour le moment peu significatifs ;
- La Finance carbone (particulièrement adaptée au boisement de terres délaissées) qui possède un potentiel de croissance via le Label Bas Carbone. Celui-ci a financé de l'ordre de **75M€** depuis 2019, avec une croissance très forte en 6 ans.

Références

- ADEME. 2025. « Salon international de l'agriculture : participation de Christophe Béchu et d'agnès Pannier-Runacher à la conférence « Atténuation et diagnostics climat » organisée par l'ADEME ». *Agence de la transition écologique*.
- Afit France. 2024. *Rapport d'activité 2023*.
- Agences de l'eau. 2025. « Priorités et missions | Les agences de l'eau ».
- Ambition France Transports. 2025. *Financer l'avenir des mobilités*.
- ANMSN. 2025. *Cahier d'acteur de l'association nationale des maires des stations de montagne*.
- ART. 2024. *Synthèse des comptes des sociétés concessionnaires d'autoroutes - Exercice 2023*.
- Bacci, Jean, Anne-Catherine Loisier, Pascal Martin, et Olivier Rietmann. 2022. *Rapport d'information : Feux de forêt et de végétation - prévenir l'embrasement*. Sénat.
- Banque des territoires. 2023. *Communiqué de presse - 6 décembre 2023*.
- Banque des territoires. 2025a. *Adaptation au changement climatique : La Banque des Territoires renforce sa contribution en mobilisant plus d'1 milliard d'euros pour accélérer l'adaptation des territoires*.
- Banque des territoires. 2025b. « Rénovation urbaine : des projets menacés faute de financements de l'État, alerte Patrice Vergriete ».
- Battistel, Marie-Noëlle, et Laurence Gayté. 2022. *Rapport d'information sur le tourisme de montagne et les enjeux du changement climatique*. Assemblée nationale.
- Belluco, Lisa, et Didier Lemaire. 2024. *Rapport d'Information sur les capacités d'anticipation et d'adaptation de notre modèle de protection et de sécurité civiles*. Assemblée Nationale.
- BPI France. 2024. « Appel à manifestation d'intérêt - Réalisation de Diags Adaptation | Bpifrance ».
- Buchou, Stéphane. 2019. *Quel littoral pour demain ? Vers un nouvel aménagement des territoires côtiers adapté au changement climatique*. Rapport remis à Monsieur le Premier Ministre et à Madame la Ministre de la Transition Écologique et Solidaire.
- Carbone 4. 2022. *Annexe - Le rôle des infrastructures dans la transition bas-carbone et l'adaptation au changement climatique de la France. Annexe « Résilience des infrastructures »*.
- Cattelot, Anne-Laure, Pierre-Olivier Drège, Michel Eddi, et al. 2022. *Synthèse des travaux des Assises de la forêt et du bois*.
- CCR. 2023a. *Chiffres clés: les catastrophes naturelles en France*.
- CCR. 2023b. *Conséquences du changement climatique sur le coût des catastrophes naturelles en France à horizon 2050*.
- CCR. 2025. « Cahier d'acteur - PNACC3 ».
- Cercle français de l'eau, réal. 2024. *Colloque CFE 2024. Nouveaux mécanismes de financement pour le grand cycle : un pari pour l'avenir?*
- CEREMA. 2024. *Projection du trait de côte et analyse des enjeux au niveau national*.
- CGAAER. 2022. *Evaluation du coût du changement climatique pour les filières agricoles et alimentaires*.
- CGAAER. 2023. *Appui à des travaux prospectifs d'identification de productions agricoles à forte résilience climatique dans les territoires*.
- CGAAER, IGEDD, et IGA. 2023. *Politique de prévention et de lutte contre l'incendie de forêt dans un contexte de changement climatique*.
- Chauche, M Florian. 2023. *Rapport d'information sur l'évaluation de l'adéquation des moyens des services départementaux d'incendie et de secours à leurs missions et aux défis à venir*. Assemblée Nationale.
- CNTC. 2025. *Synthèse des propositions du Comité national du trait de côte - Cahier d'acteur PNACC3*.
- Commission Européenne. 2025. « Le projet Life ARTISAN : 10 sites pilotes situés en métropole et Outre-mer expérimentent des solutions d'adaptation fondées sur la nature 2020-2027 (Lyon ou Lille) - Commission européenne ».
- Cour des comptes. 2024a. « Chapitre 1 - La gestion durable de la forêt métropolitaine, quelle adaptation au changement climatique ? » In *Rapport annuel : L'action publique en faveur de l'adaptation au changement climatique*, vol. 2.
- Cour des comptes. 2024b. « Chapitre 2 - La gestion du trait de côte en période de changement climatique ». In *Rapport Annuel 2024*, vol. 2.
- Cour des comptes. 2024c. « Chapitre 2 - L'adaptation des villes au changement climatique ». In *Rapport Annuel 2024*.
- Cour des comptes. 2024d. « Chapitre 3 - L'adaptation des parcs nucléaire et hydro-électrique au changement climatique ». In *Rapport annuel : L'action publique en faveur de l'adaptation au changement climatique*, vol. 1.

Références

- Cour des comptes. 2024e. « Chapitre 5 - L'adaptation du réseau ferroviaire national au changement climatique ». In *Rapport Annuel 2024*.
- Cour des Comptes. 2024. *L'entretien des voies navigables : l'exemple de VNF*.
- Cour des comptes. 2024f. « Les stations de montagne face au changement climatique ».
- Cour des comptes. 2024g. *L'office national des forêts et le défi de la transition écologique*.
- Cour des comptes. 2025. *Analyse de l'exécution budgétaire 2024 mission agriculture, alimentation, forêt et affaires rurales*.
- Cour des Comptes Européenne. 2024. *Adaptation au changement climatique dans l'UE – Les actions ne sont pas à la hauteur des ambitions*.
- CSFB. 2023. *Objectif forêt : Rapport du comité spécialisé « gestion durable des forêts » en vue de l'élaboration du plan national de renouvellement forestier*.
- Decoster, François. 2024. *Mission de parangonnage à la suite des inondations de novembre 2023 et janvier 2024 dans les Hauts-de-France*.
- Delcros, Bernard. 2025. *Rapport d'information sur le Fonds national d'aménagement et de développement du territoire (FNADT)*. Sénat.
- Delorme, Jean-Martin, Anne-Claire Mialot, et Cédric Van Styvendael. 2025. *Ensemble, refaire ville. Pour un renouvellement urbain résilient des quartiers et des territoires fragiles*.
- Départements de France. 2022. *Feux de forêt 2022 et évolution de la politique de sécurité civile face au changement climatique*.
- DGSCGC. 2023. *Adaptation de la Sécurité civile face aux défis climatiques à l'horizon 2050*. Direction Générale de la sécurité Civile et de la gestion des crises.
- Dumont, Françoise. 2024. *Avis présenté au nom de la commission des lois constitutionnelles, de législation, du suffrage universel, du Règlement et d'administration générale (1) sur le projet de loi de finances, considéré comme rejeté par l'Assemblée nationale, pour 2025*. Sénat.
- ENEDIS. 2023. *Rapport de Responsabilité Sociétale et Environnementale 2023*.
- Falco, Hubert. 2023. *Mission sur la modernisation de la sécurité civile et la protection contre les risques majeurs Pour des territoires plus résilients*. Rapport au Président de la République.
- FNE, LPO, Comité français de l'UICN, Réserves naturelles de France, WWF, et Canopée. 2023. *Le rapport « Objectif forêt » du ministère de l'agriculture est-il réellement de nature à viser l'objectif forestier du siècle ? Analyse et propositions des ONG environnementales*.
- Fondation pour le logement. 2025. *L'urgence d'adapter les logements bouillottes aux canicules*.
- Forestopic. 2024. « Renouvellement forestier : l'ONF rempile avec 70 millions d'euros, après avoir ravivé plus de dix mille hectares ».
- France Assureurs. 2024. *L'assurance habitation en 2023*.
- France Assureurs. 2025. « Cahier d'acteur - PNACC3 ».
- France Stratégie. 2023a. *Infrastructures numériques et aménagement du territoire. Impacts économiques et sociaux du Plan France très haut débit*.
- France Stratégie. 2023b. *Le travail à l'épreuve du changement climatique*.
- France Stratégie. 2025. *La demande en eau. Prospective territorialisée à l'horizon 2050*.
- GIP Littoral. 2015. *La relocalisation des activités et des biens en Aquitaine # 2 | Site atelier de Lacanau # 2.13 | Scénarios souhaitables, leur analyse et leurs enseignements*.
- Giraud, Joël. 2023. *Les nouveaux enjeux de développement des territoires de montagne : « Pour une montagne vivante en 2030 »*.
- Gouvernement. 2021a. *CPIER 2021-2027 - Massif central*.
- Gouvernement. 2021b. *CPIER 2021-2027 - Massif des alpes*.
- Gouvernement. 2021c. *CPIER 2021-2027 - Massif des pyrénées*.
- Gouvernement. 2021d. *CPIER 2021-2027 - Massif des Vosges*.
- Gouvernement. 2021e. *CPIER 2021-2027 - Massif du Jura*.
- Gouvernement. 2021f. « Plan Avenir Montagne ».
- Gouvernement. 2022. « Conclusions du Varenne agricole de l'eau et de l'adaptation au changement climatique (Dossier de Presse) ».
- Gouvernement. 2023. « Plan eau ».
- Gouvernement. 2024a. *Fonds d'accélération de la transition écologique dans les territoires « Fonds vert » Bilan 1ère année, 2023*.
- Gouvernement. 2024b. *Fonds vert, les collectivités s'adaptent au changement climatique, Avril 2024*. avril.
- Gouvernement. 2025a. « Document de politique transversale - Politique immobilière de l'État - Projet de loi de finances pour 2025 ».

Références

- Gouvernement. 2025b. « Lancement des conférences territoriales sur l'eau ». info.gouv.fr.
- Gouvernement. 2025c. « Loi de finances initiale 2025 ».
- Gouvernement. 2025d. *Plan national d'adaptation au changement climatique 3*.
- Haut Commissariat à la Stratégie et au Plan. 2025a. *L'eau en 2050 : graves tensions sur les écosystèmes et les usages*.
- Haut Commissariat à la Stratégie et au Plan. 2025b. *Repenser la mutualisation des risques climatiques*.
- Hoeben, Annechien Dirkje, Marie Lautrup, Julius Willig, et al. 2025. « Stakeholder views of adaptation measures to improve climate resilience: Case study evidence from European wood value chains ». *Forest Policy and Economics* 170 (janvier): 103379.
- I4CE. 2022a. *Adapter la forêt métropolitaine au changement climatique : d'abord mieux investir*.
- I4CE. 2022b. *Les bâtiments face aux nouvelles vagues de chaleur : investir aujourd'hui pour limiter la facture demain*.
- I4CE. 2022c. « Se donner les moyens de s'adapter aux conséquences du changement climatique en France : De combien parle-t-on ? »
- I4CE. 2023. *Panorama des financements climat - édition 2023*.
- I4CE. 2024a. *Anticiper les effets d'un réchauffement de +4°C : quels coûts de l'adaptation ?*
- I4CE. 2024b. *Les financements publics du système alimentaire français*.
- I4CE. 2024c. *Une prochaine étape clé pour l'adaptation : créer un service indépendant, porte d'entrée unique, pour l'accompagnement au lancement des démarches*.
- I4CE. 2025a. *Financer le renouvellement de la forêt : tirer le meilleur parti des dispositifs existants pour répondre à nos objectifs climatiques*.
- I4CE. 2025b. *Le réflexe adaptation dans les investissements publics en pratique Pistes pour 2025 et perspectives*.
- IGA. 2022. *Le financement des SDIS : réalisation, défis, perspectives*.
- IGEDD, et IGA. 2023. *Financement des conséquences du recul du trait de côte. Comment accompagner la transition des zones littorales menacées ?*
- IGEDD, IGA, et CGAAER. 2024. *Mission d'appui au préfet de la région des Hauts-de-France pour renforcer la résilience des territoires touchés par des inondations*.
- Jobert, Frédéric, et Terra Nova. 2025. *Pour un nouveau paradigme forestier*. Terra Nova.
- Klinger, Christian, et Victorin Lurel. 2024. *Rapport d'information sur le financement public de la filière forêt-bois. La France bleu blanc vert*. 2024. Avec Maximilien Rouer. L'ADN.
- Lahais, Tristan, et Eva Sas. 2025. *Rapport d'information sur les moyens consacrés à l'adaptation au changement climatique*. Assemblée Nationale.
- Langrenay, Thierry, Gonéri Le Cozannet, et Myriam Merad. 2024. *Adapter le système assurantiel français face à l'évolution des risques climatiques*.
- Lavarde, Christine. 2024. *Régime CatNat : prévenir la catastrophe financière*. Sénat.
- Ledoux. 2023. *RGA : N'attendons pas que ce soit la cata*.
- Loi n° 2023-22 du 24 janvier 2023 d'orientation et de programmation du ministère de l'intérieur (LOPMI), 2023-22 (2023).
- Loisier, Anne-Catherine, et Serge Mérillou. 2025. *Une filière qui sort du bois. La compétitivité de la filière bois française*. Sénat.
- Longeot, Jean-François, et Bruno Belin. 2022. *Sécurité des ponts: face au « chantier du siècle », l'urgence d'une action publique plus ambitieuse*. Sénat.
- Maudet, Damien, et Sophie Pantel. 2025. *Rapport d'information visant à mieux définir la stratégie de renouvellement de la flotte aérienne de la sécurité civile*. Assemblée Nationale.
- Ministère de la transition. 2025. « Des moyens au service de nos forêts - Agnès Pannier-Runacher annonce la répartition budgétaire des moyens alloués à la filière forêt-bois en 2025 | Ministères Aménagement du territoire Transition écologique ».
- Ministère de l'agriculture. 2025a. « PNDAR : le ministère finance 62 projets à hauteur de 25 millions d'euros en 2022 ». Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire.
- Ministère de l'agriculture. 2025b. « #SIA2025 - Eau et changement climatique : Annie Genevard réaffirme l'importance d'accompagner les agriculteurs et présente des solutions pour adapter notre agriculture ». Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire.
- Ministère de l'agriculture. 2025c. « #SIA2025 - Mise en œuvre d'un dispositif exceptionnel temporaire pour les agriculteurs pour distribuer les premiers prêts structurels ». Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire.
- Ministère de l'Intérieur. 2024. *Les statistiques des Services d'incendie et de secours. Edition 2024*.

Références

- Morin, Xavier, Joannès Guillemot, Max Bruciamacchie, et Nicolas Martin. 2025. « Couper la forêt pour la sauver du changement climatique, est-ce vraiment une bonne idée ? » *The Conversation*, janvier 13..
- Mountain Wilderness. 2024. *Préserver les crédits du FNADT pour soutenir les territoires en transition*.
- MTE. 2025. *Fonds Vert - Bilan 2024*.
- Observatoire des villes vertes. 2023. *Palmares 2023 - Les villes les plus vertes de France*.
- OFB. 2025. « Le projet LIFE BIODIV'FRANCE ».
- Pauget, Eric. 2023. *Avis fait au nom de la commission des lois constitutionnelles, de la législation et de l'administration générale de la République sur le projet de loi (n° 1680) de finances pour 2024. Tome VIII. SECURITES*. Assemblée Nationale.
- Proposition de loi visant à créer un fonds permettant de financer les dispositifs d'aménagement adaptés aux communes concernées par le recul du trait de côte, dit « Fonds Érosion Côtière », Assemblée Nationale (2022).
- Rapin, Jean-François, et Jean-Yves Roux. 2024. *Rapport d'information - Le défi de l'adaptation des territoires face aux inondations - simplifier l'action, renforcer la solidarité*. Sénat.
- RTE. 2025. *Schéma décennal de développement du réseau*.
- Salvetti, Maria, et Cercle français de l'eau. 2024. *Panorama du financement global de la politique de l'eau en France métropolitaine*.
- Sauquet, Éric, Guillaume Evin, Sonia Siauve, et al. 2024. *Explore2. Messages et enseignements*. Avec Éric Sauquet et Explore2. Recherche Data Gouv.
- Secrétariat général de la mer. 2025. *Comité interministériel de la mer - Dossier de presse*.
- SNCF Réseau. 2024a. « Adaptation au changement climatique : Stratégie de SNCF Réseau ». septembre.
- SNCF Réseau. 2024b. *Rapport financiers annuel du groupe SNCF Réseau*.
- Solagro. 2025. « Afterres2050 Climat. La vulnérabilité du secteur agricole au changement climatique : faire face aux risques ». janvier 28.
- UIE. 2022. *Patrimoine eau potable, assainissement collectif, eaux pluviales en France*.
- VNF. 2023. *Contrat d'Objectifs et de Performance entre l'État et VNF 2023-2032*.
- VNF. 2025. *Rapport d'activité 2024 : « Un nouvel élan au service des territoires »*.
- Vogel, Jean-Pierre, et Jean-François Husson. 2024. *Rapport général fait au nom de la commission des finances (1) sur le projet de loi de finances, considéré comme rejeté par l'Assemblée nationale, pour 2025. ANNEXE N° 29b - SÉCURITÉS (Programme 161 « Sécurité civile »)*. Sénat.