

Les dépenses publiques et les bénéfices de la prévention des risques naturels

ÉCONOMIE ET ÉVALUATION



Ce rapport a été réalisé par la sous-direction de l'économie des ressources naturelles et des risques du CGDD. Il a été validé par la Commission des comptes et de l'économie de l'environnement lors de sa réunion du 3 juillet 2013 présidée par Michel Badré, Vice-Président de la Commission des comptes et de l'économie de l'environnement.

**Collection « Études et documents » du Service de l'Économie, de l'Évaluation et de
l'Intégration du Développement Durable (SEEIDD)
du Commissariat Général au Développement Durable (CGDD)**

Titre du document : Les dépenses publiques et les bénéfices de la prévention des risques naturels

Directeur de la publication : Xavier **Bonnet**

Auteurs : Doris **Nicklaus**, Dimitri **Chaillou**, Natacha **Crespin**, Cédric **Peinturier***

Date de publication : Septembre 2013

* poste occupé au moment de la rédaction du rapport d'études

Remerciements :

Les auteurs remercient tout particulièrement le Secrétariat Général, la Direction Générale de la Prévention des Risques du Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, et l'INSEE pour leurs contributions ainsi que l'ensemble des membres du groupe de travail dédié.

Ce document n'engage que ses auteurs et non les institutions auxquelles ils appartiennent.
L'objet de cette diffusion est de stimuler le débat et d'appeler des commentaires et des critiques.

SOMMAIRE

Synthèse	3
Introduction	7
Partie I – Les dépenses publiques de prévention des risques naturels.....	9
Chapitre I – Contexte et méthodologie	10
I.1 Le contexte.....	10
I.2 La Méthodologie	10
Chapitre II – Les acteurs du financement de la prévention des risques naturels en France.....	13
II.1 Le rôle central de l’Etat.....	13
II.2 Les administrations des ministères	13
II.3 Les opérateurs de l’Etat	18
II.4 Les collectivités territoriales : un rôle très variable	19
Chapitre III – Les outils de financement de la prévention des risques.....	24
III.1 Les CPER et les CPIER.....	24
III.2 Les outils de cofinancements spécifiques aux inondations	25
Chapitre IV – Estimation des dépenses publiques de prévention des risques naturels (Etat, opérateurs publics et collectivités territoriales)	26
IV.1 Une estimation plus ou moins difficile selon les échelons territoriaux.....	26
IV.2 Les dépenses réalisées par les administrations de l’Etat (y compris le Fonds Barnier).....	26
IV.3 Les dépenses de prévention des risques naturels des opérateurs publics	31
IV.4 Estimation des dépenses des collectivités territoriales et de leurs regroupements	32
Chapitre V – Les dépenses de prévention des risques naturels suivant les sept piliers.....	44
Chapitre VI – Les dépenses de prévention des risques naturels dans quelques pays européens	44
VI.1 Les dépenses de la prévention des risques naturels en Suisse	45
VI.2 Les dépenses de la prévention des risques naturels en Autriche	46
Conclusion.....	47
PARTIE II – Les bénéfices associés aux dépenses de prévention des risques naturels : l’exemple des PAPI.....	49
Chapitre I - L’évaluation des bénéfices comme garant de la pertinence d’un projet.....	50
Chapitre II - Les bénéfices générés par un projet : un exemple de PAPI	51
II.1 La présentation du PAPI de Brévenne - Turdine.....	51
II.2 La présentation du projet	51
II.3 Les bénéfices générés par le projet	52
II.4 Les résultats de l’analyse coûts-bénéfices.....	54
II.5 L’analyse des alternatives au projet.....	57
Conclusion - des bénéfices monétarisés aux bénéfices réels des projets	58
Bibliographie	59

Annexes	61
Annexe 1 – Typologie des risques naturels	63
Annexe 2 - L'organisation de l'Etat en région et en département en 2011	65
Annexe 3 – Les différents types d'intercommunalité en France et structures associées	66
Annexe 4 – La méthodologie de collecte des données.....	67
Annexe 5 – La contribution des agences de l'eau à la prévention des inondations en 2009 et répartition selon les outils de financement (CPER, PAPI et hors PAPI/CPER) en M€.....	68
Annexe 6 – Les montants contractualisés par les régions dans le cadre des CPER, des CIM, des Plans Grands Fleuves sur la période 2007-2013 et estimations pour 2009.....	69
Annexe 7 – Montants contractualisés par les départements dans le cadre des CPER sur la période 2007-2013 et estimations pour 2009.....	72
Annexe 8 – Financement de la prévention des risques naturels par les communes et leurs regroupements dans le cadre des CPER et des Plans Grands Fleuves sur la période 2007-2013 et estimation pour 2009	73
Annexe 9 – Financement de la prévention des risques naturels par le FEDER et le FEADER dans le cadre des CPER et des CPER sur la période 2007-2013 et estimations pour 2009	75
Annexe 9 bis : Financement de la prévention des inondations	76
Annexe 10 - Questionnaire envoyé aux collectivités territoriales	77
Annexe 10 bis - Questionnaire envoyé aux collectivités territoriales (suite)	78
Annexe 11 - Questionnaire envoyé aux ministères et opérateurs de l'Etat	79
Annexe 12 - Questionnaire envoyé aux EPTB et porteurs de SAGE	80

Synthèse

En France, en 2009, on peut estimer à 600 millions d'euros (M€) environ le montant total des dépenses publiques pour la prévention des risques naturels.

Ce montant inclut les dépenses réalisées par l'Etat (56 %), les collectivités territoriales (régions, départements, les communes et leurs regroupements) au titre de la prévention des risques naturels (40 %) et l'Union Européenne (4 %). Il s'agit donc des dépenses liées aux mesures prises avant qu'un risque ne se produise dans le but de réduire les effets dommageables des phénomènes naturels que sont les inondations (y compris les submersions), les feux de forêts, les phénomènes liés à l'atmosphère (tempêtes/cyclones), les avalanches, les risques sismiques, les éruptions volcaniques et les mouvements de terrain.

Ce montant n'inclut pas les dépenses réalisées par les opérateurs publics.

Les dépenses engagées par l'Etat, en 2009, soit 340 M€ sont dédiées pour l'essentiel à la prévention des inondations (155 M€), aux mouvements de terrain et aux risques sismiques (62 M€), et aux feux de forêts (41 M€). Ces dépenses sont pour parties financées par le Fonds Barnier¹ (30 % pour les inondations et près de 50 % pour les risques sismiques et les mouvements de terrain).

Répartition des dépenses de l'Etat pour la prévention des risques naturels (2009) en M€

Aléa	Dépenses	En part relative (%)
Inondations	155 M€	46
Risques sismiques / mouvements de terrain	62 M€	18
Feux de forêt	41 M€	12
Avalanches	5 M€	1
Multirisques	77 M€	23
TOTAL	340 M€	100

Source : CGDD

L'évaluation des dépenses de prévention des risques naturels par l'Etat s'est appuyée sur l'analyse des rapports utilisés dans le cadre de la programmation budgétaire de l'Etat et notamment les rapports annuels de performance qui récapitulent les dépenses effectives par mission, programmes et actions. Cette évaluation n'a pas été totalement exhaustive dans la mesure où le périmètre de certaines actions est plus large que la prévention des risques naturels. De ce fait, ces dépenses n'ont pas été intégrées. Les 340 M€ de dépenses réalisées par l'Etat en 2009 au titre de la prévention des risques naturels sont donc sous-estimées.

Les collectivités territoriales ont financé des mesures de prévention des risques naturels à hauteur de 240 M€ en 2009.

Le nombre important et varié de structures publiques locales participant au financement de mesures de prévention des risques naturels (Etat, régions, départements, établissements publics territoriaux de bassins, communes et intercommunalités et autres structures de regroupements de collectivités territoriales, ...) a fortement orienté la méthodologie d'évaluation mise en œuvre.

L'estimation des dépenses s'est ainsi appuyée, dans un premier temps, sur l'analyse des rapports d'activités des outils de contractualisation entre l'Etat et les collectivités territoriales. Cette analyse a ensuite été complétée par des enquêtes auprès des acteurs qui, compte tenu de leurs responsabilités en termes de gestion des risques naturels, étaient le plus susceptible de financer des dépenses de prévention des risques naturels en dehors du cadre des outils de contractualisation. Il s'agit des

¹ Le Fonds de prévention des risques naturels majeurs encore appelé le Fonds Barnier a été créé par la loi du 2 février 1995. Ce fonds contribue entre autres au financement de travaux de prévention rendus obligatoires sur les biens existants par un Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) approuvé. Il contribue également au financement d'études et de travaux de prévention ou de protection contre les risques naturels dont les collectivités territoriales (ou leurs groupements) assurent la maîtrise d'ouvrage. Ce fonds est alimenté par un prélèvement sur le produit des primes ou cotisations additionnelles relatives à la garantie contre le risque de catastrophes naturelles.

communes et intercommunalités, des établissements publics territoriaux de bassin (EPTB) et des porteurs de schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) autre que les EPTB. En raison des transferts financiers entre acteurs, le travail d'enquête s'est attaché à identifier systématiquement la provenance des fonds mobilisés pour éviter les doubles comptes.

Ce travail a été complété, sur le volet « financement de la prévention des feux de forêt », par la mobilisation des résultats d'un rapport de mission interministérielle récent, portant sur le changement climatique et l'extension des zones sensibles aux feux de forêt.

Hors feux de forêt, parmi les collectivités locales, ce sont les régions et les communes et leurs regroupements qui sont les plus gros contributeurs financiers de la prévention des risques naturels. Par contre, les départements sont fortement impliqués, financièrement, dans la prévention des feux de forêt (près de 100 M€), de même que les communes et leurs regroupements (43 M€).

**Estimation des « dépenses » réalisées par les collectivités territoriales en 2009
au titre de la prévention des risques naturels en M€ (*)**

	Région	Département	Communes et regroupements	TOTAL
Contrats de Projet Etat Région	23	10	2	35
Conventions interrégionales de massif (CIM) et Plans Grands Fleuves (PGF)	32	--	19	51
Programme d'actions et de prévention des inondations (hors CPER/CIM/PGF)	[1-3]	[1-3]	[2-12]	[4-18]
Autres (y compris dépenses de prévention des feux de forêt)	--	97	43	140
TOTAL	[56-58]	[108-110]	[66-76]	[230-244]

Source : CGDD

(*) L'estimation des dépenses des collectivités locales n'a pas pu être réalisée par risque.

Ces chiffres montrent que l'Etat et les collectivités territoriales se sont investis dans le domaine de la prévention des risques naturels bien avant les événements marquants de 2010 (tempête Xynthia) et de 2011 (inondations du Var), même si ceux-ci ont conduit à un renforcement de la prévention des risques naturels dans les politiques publiques.

Malgré les difficultés de recueil des données liées notamment à la difficulté d'isoler la part « prévention » dans les dépenses globales de gestion des risques naturels et à la multiplicité des acteurs impliqués, cette première estimation peut être considérée comme un ordre de grandeur correct des dépenses publiques engagées sur le territoire français au titre de la prévention des risques naturels.

Cette première estimation devrait néanmoins être approfondie et complétée prioritairement sur les volets suivants :

- Les dépenses des collectivités. Elles représentent en effet une part importante des dépenses recensées alors même qu'une forte incertitude pèse sur les dépenses qui n'auraient pas été prises en compte dans notre estimation. Ce travail met notamment en exergue tout l'intérêt de bénéficier d'une possibilité de suivi des dépenses précises des administrations décentralisées, afin d'être en mesure d'apprécier l'effort réel total du pays dans une politique publique donnée.
- Les dépenses des opérateurs publics : certains opérateurs sont susceptibles d'engager des dépenses au titre de la prévention des risques naturels à l'image des Agences de l'eau qui ont engagé 5 M€ en 2009 au titre de la prévention des risques naturels.
- Les dépenses réalisées par les acteurs privés (entreprises, ménages). L'étude s'est limitée à l'évaluation des dépenses publiques. Or, les acteurs privés sont susceptibles d'engager des dépenses importantes en ce domaine comme le montre l'exemple suisse. Une étude réalisée en 2005 montre ainsi que, sur les 192 M€ qui ont été engagés par la Suisse pour la prévention des risques sismiques en 2004, 118 M€ ont été utilisés pour mettre en conformité les

centrales nucléaires aux normes parasismiques.

Les dépenses de prévention des risques naturels s'inscrivent dans un cadre politique de gestion des risques articulé autour de trois grands axes complémentaires :

- la prévention² et la protection contre les risques naturels ;
- la gestion des crises ;
- l'indemnisation en cas de sinistre par le système assurantiel dont la tutelle est confiée à l'Etat. La France a notamment une obligation légale d'assurance des catastrophes naturelles appelée système Cat'Nat³. Parallèlement à ce système, les systèmes d'assurance de marché avec réassurance privée (dommages causés par la tempête, la grêle ou le poids de la neige) et aides de l'Etat (assurances multirisques climatiques agricoles) offrent aux acteurs privés, un accès large à des moyens d'assurance des dommages causés par les catastrophes naturelles.

Les dépenses de prévention et de protection (et celles relatives à la gestion des crises) sont étroitement interconnectées avec les dépenses du système assurantiel. En effet, la mise en œuvre de politiques de prévention des risques naturels, si elles sont efficaces, permettent de réduire les dommages générés par les risques naturels et se traduisent notamment par un moindre coût pour les assurances et de façon plus générale pour la société.

Les dépenses de prévention des risques naturels doivent ainsi être mises au regard des bénéfices qu'elles induisent. A l'heure actuelle, il n'est pas possible d'évaluer les bénéfices associés aux politiques de prévention des risques naturels à un niveau macro-économique.

Par contre, ce type de pratique est aujourd'hui courant dans le cadre des programmes d'actions de prévention des inondations. Ainsi, pour tous les projets qui engagent un niveau de dépenses important et qui souhaitent bénéficier des subventions de l'Etat, la réalisation d'une analyse coût bénéfice est obligatoire. Cet outil d'analyse économique, qui permet de mettre en regard les dépenses associées au programme d'action (par exemple la construction d'une digue) aux bénéfices qui y sont liés, permet notamment de mieux dimensionner les projets au regard des enjeux du territoire à protéger. Tel est le cas, par exemple, du PAPI de Brévenne - Turdine. L'analyse coût bénéfice menée montre que les bénéfices du projet (dommages évités grâce aux mesures de prévention mises en œuvre) sont nettement supérieurs au coût du projet. En effet, la valeur actualisée nette⁴ du projet s'élève à 1 450 M€. Ceci est d'autant plus vrai que ce résultat n'intègre pas les bénéfices non marchands⁵.

² La prévention intègre également toutes les actions qui préparent à la gestion de la crise. En effet, la préparation à la crise permet de réduire les conséquences dommageables des risques naturels.

³ Loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles (article L.125-1 à L.125-6 et L.431-9 du code des assurances).

⁴ La valeur actualisée nette permet de comparer les coûts et les bénéfices du projet (c'est-à-dire les dommages évités grâce au projet) sur une période de temps homogène.

⁵ En effet, certains dommages liés aux inondations ne sont pas tangibles : c'est le cas par exemple des dommages liés à la douleur de perdre des objets qui ont une valeur sentimentale, indépendamment de leur valeur marchande intrinsèque. Ces dommages qui sont évités grâce au projet de prévention des inondations ne sont aujourd'hui pas comptabilisés dans les bénéfices, les données n'étant pas disponibles.

Introduction

Chaque année, le territoire français en général, et le Sud du pays en particulier, se voit confronté à des inondations d'ampleur et d'intensité variées⁶. Parmi les événements marquants les plus récents, on peut citer la tempête Xynthia de 2010 et les inondations dans le Var en 2011 qui ont généré d'importants dommages humains et matériels. Si ces événements, particulièrement graves, ont conduit à relancer le débat sur les politiques de prévention des risques naturels, force est de constater, au vu des dépenses de prévention des risques naturels engagées par l'Etat et les collectivités locales, que des efforts importants ont déjà été engagés par ces acteurs avant la survenue de ces catastrophes.

C'est le principal résultat de cette étude dont l'objectif principal est d'estimer les dépenses publiques de prévention des risques naturels réalisées en 2009.

En France, le dispositif public de gestion des risques naturels comprend trois grands axes complémentaires :

- la prévention⁷ et la protection contre les risques naturels ;
- la gestion des crises ;
- l'indemnisation en cas de sinistre par le système assurantiel dont la tutelle est confiée à l'Etat. La France a notamment une obligation légale d'assurance des catastrophes naturelles appelée système Cat'Nat⁸. Parallèlement à ce système, les systèmes d'assurance de marché avec réassurance privée (dommages causés par la tempête, la grêle ou le poids de la neige) et aides de l'Etat (assurances multirisques climatiques agricoles) offrent aux acteurs privés, un accès large à des moyens d'assurances des dommages causés par les catastrophes naturelles.

Les dépenses de prévention et de protection (et celles relatives à la gestion des crises) sont étroitement interconnectées avec les dépenses générées par le système assurantiel. En effet, la mise en œuvre de politiques de prévention des risques naturels, si elles sont efficaces, permettent de réduire les dommages générés par les risques naturels et se traduisent notamment par un moindre coût pour les assurances et in fine pour la société. Pour contrecarrer la montée en puissance des dommages, un nombre croissant de pays se dote de politiques de prévention des risques naturels. La France ne fait pas exception à la règle.

Les dépenses de prévention des risques naturels sont des dépenses effectuées pour limiter les conséquences des catastrophes naturelles sur la société. Ce sont, par exemple, les dépenses dans des systèmes de mesure et d'alerte ou encore les dépenses de construction d'infrastructures pour lutter contre les inondations (digues, zones d'expansion des crues, barrages de retenues d'eau, ...) ou pour résister aux tremblements de terres (mise en place de normes antisismiques dans les bâtiments, par exemple). Elles contribuent à la préservation du bien être humain, les catastrophes naturelles s'accompagnant souvent de pertes en vies humaines et de destruction d'infrastructures d'habitation, de production, de transport, ...

Ces dépenses ont donc un lien direct à la fois avec les questions de développement durable (maintien du bien être humain) et d'environnement (se protéger de l'environnement). Elles ne font toutefois pas partie du champ des dépenses retenues dans le compte des dépenses de protection de l'environnement (EPEA) défini par le Système de comptabilité économique et environnementale (SEEA). En effet, elles n'ont pas pour objectif la protection de l'environnement (prévenir, réduire, éliminer les détériorations faites à l'environnement), mais à l'inverse, la protection des productions sociales (capitaux physique et humain) des atteintes venant de la nature elle-même. Dans certains cas, cette distinction demande à être nuancée, certaines dépenses de prévention des risques naturels contribuent aussi à la protection de la nature contre elle-même (lutte contre l'érosion par exemple). Dans ce cas, ces dépenses sont considérées comme des dépenses de protection de l'environnement⁹.

⁶ D'après Swiss Re, plus de 35 000 personnes ont péri en 2011 lors de catastrophes naturelles et technologiques. Le dommage total imputable aux catastrophes dans le monde se chiffrerait à environ 370 milliards de dollars. La facture pour les assureurs dommages se monte à environ 116 milliards de dollars pour l'ensemble des catastrophes naturelles et technologiques. Sur ces 116 milliards, plus de 110 milliards de dollars correspondent à des catastrophes naturelles.

⁷ La prévention intègre également toutes les actions qui préparent à la gestion de la crise. En effet, la préparation à la crise permet de réduire les conséquences dommageables des risques naturels.

⁸ Loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles (article L.125-1 à L.125-6 et L.431-9 du code des assurances).

⁹ Les dépenses de lutte contre l'érosion font partie intégrante des comptes de dépenses de protection de l'environnement.

Les dépenses de prévention des risques naturels, tout comme les dépenses de protection de l'environnement et de gestion des risques naturels, favorisent les relations harmonieuses entre l'environnement naturel d'une part et les hommes et l'économie d'autre part. En soutenant la pérennité de la base des actifs économiques et naturels, ces dépenses contribuent à la transition vers une économie verte.

De ce fait, et contrairement aux dépenses de protection de l'environnement, les dépenses de prévention des risques naturels sont relativement mal connues. L'objectif de ce rapport est d'en améliorer la connaissance.

L'évaluation exhaustive des dépenses de prévention des risques naturels est néanmoins rendue difficile par le nombre important et la diversité des acteurs impliqués dans leur gestion.

Dans ce contexte, seules les dépenses publiques ont pu être évaluées de façon satisfaisante. Les seules dépenses privées qui ont pu être estimées sont celles qui bénéficient de subventions dans le cadre du fonds de prévention des risques naturels majeurs. Ce périmètre très étroit ne correspond néanmoins qu'à une toute petite partie des dépenses réalisées par les acteurs privés : par exemple, l'étude n'a pas évalué les dépenses induites par la mise en place de normes de construction parasismiques. En outre, les dépenses réalisées par les collectivités locales ont essentiellement été estimées de façon indirecte via la mobilisation des documents de contractualisation (contrats de projet Etat-région, plans grands fleuves et conventions interrégionales de massif, programme d'actions et de prévention des inondations). De ce fait, les dépenses doivent être considérées comme une approche majorante des dépenses réalisées par les collectivités locales. L'exercice a été réalisé pour l'année 2009.

Les dépenses publiques de prévention des risques naturels en 2009 de l'Etat et des collectivités territoriales (régions, départements, communes et leurs regroupements) s'élèvent à 600 M€ environ, soit une dépense moyenne par habitant de l'ordre de 93 € par personne.

Ce chiffre constitue un premier ordre de grandeur. Il devra être consolidé dans les années à venir en complétant le champ des acteurs (et des risques) couverts et en définissant de façon plus précise le périmètre des actions couvertes par le concept de prévention. Un tel exercice permettra également de suivre l'évolution, dans le temps, des dépenses de prévention. Celles-ci sont en effet amenées à évoluer dans le temps. Cela pourrait se faire via l'inclusion d'un chapitre « dépenses de prévention des risques naturels » dans le rapport annuel de la Commission des comptes et de l'économie de l'environnement.

Les bénéfices annuels associés à ces dépenses ne sont pas chiffrés. Toutefois, à l'échelle d'un projet de lutte contre les inondations, l'exercice est désormais réalisé. A titre d'exemple, à partir de l'analyse coût bénéfice réalisé dans le cadre du programme d'action et de prévention des inondations, de Brèvenne - Turdine, la deuxième partie de ce rapport montre les bénéfices susceptibles d'être générés par les dépenses induites par des mesures de prévention. Ces bénéfices, qui recouvrent en partie des dommages aux biens indemnisables notamment dans le cadre du système Cat'Nat, montrent, dans ce cas, l'intérêt, pour la société, de mettre en place des mesures de prévention des inondations. Rappelons, pour mémoire, que sur la période 1982-2006, la charge cumulée des sinistres Cat'Nat indemnisés s'est élevée à 14 milliards d'euros, les inondations représentant à elles seules, une part de 60 % de ce montant (suivis par la sécheresse (33 %) et les événements cycloniques (7 %))¹⁰.

¹⁰ Céline Letrémy « Assurance des risques naturels en France sous quelles conditions les assureurs peuvent-ils inciter à la prévention des catastrophes naturelles ? », collection Etudes et documents n°1, CGDD, mars 2009.

Partie I – Les dépenses publiques de prévention des risques naturels

Chapitre I – Contexte et méthodologie

I.1 Le contexte

En France, bien que la politique de prévention des risques naturels soit initiée par l'Etat, celui-ci n'est pas le seul acteur à y contribuer financièrement. Les collectivités territoriales, leurs regroupements, les ménages et les entreprises ainsi que l'Union Européenne apportent un appui financier aux orientations politiques nationales.

Comme le mentionnait en 2009 la Cour des Comptes : « l'administration n'est pas en mesure de présenter un tableau d'ensemble, à la fois complet et détaillé, des dépenses publiques ni même de celles de l'Etat »¹¹. Pourtant, le sujet avait déjà été traité à deux reprises par le passé, mais sans que les résultats ne soient publiés.

En septembre 1997, le comité interministériel de l'évaluation des politiques publiques a publié un rapport d'évaluation sur la prévention des risques naturels¹². Ce rapport s'est principalement intéressé à l'efficacité de la politique française en matière de prévention des risques naturels. Il a également réalisé un chiffrage de son financement par les collectivités locales et l'Etat en distinguant les dépenses de fonctionnement, les dépenses d'équipement et les dépenses en études. Ce tableau reste néanmoins assez sommaire et ne présente pas les financements par type de risque.

L'évaluation des dépenses publiques de prévention des risques naturels cible trois objectifs principaux :

- un recensement des données sur les budgets consacrés annuellement à la prévention des risques naturels par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie ainsi que les autres administrations de l'Etat pour l'année 2009 ;
- une estimation des dépenses annuelles des collectivités territoriales et de leurs regroupements ;
- une estimation des dépenses annuelles de l'Union Européenne pour prévenir les risques naturels en France.

Pour illustrer le fait que les acteurs économiques privés (ménages, entreprises) sont également susceptibles de financer des dépenses de prévention des risques naturels, cette première partie s'attache également à estimer les dépenses des ménages et des entreprises qui ont bénéficié de subventions publiques dans le cadre notamment de la mise en œuvre de plans de prévention des risques naturels. Il faut néanmoins garder à l'esprit que ces montants ne constituent qu'une petite partie des dépenses réellement engagées par ces acteurs au titre de la prévention des risques naturels.

Au-delà des résultats chiffrés, cette première partie vise également à étudier la possibilité de systématiser le recueil d'informations.

Cette étude a été menée en étroite collaboration avec la Direction Générale de la Prévention des Risques et le Secrétariat Général du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie

I.2 La Méthodologie

Les chiffres présentés dans cette étude se rapportent, lorsque les données sont disponibles, à l'année 2009. Dans le cas contraire, ou lorsque les données sont susceptibles d'être peu représentatives d'une année « normale » de fonctionnement, des données portant sur d'autres années ou des données moyennées ont été mobilisées (l'utilisation de telles données est systématiquement précisée).

La « prévention » est définie comme « l'ensemble des mesures de toutes natures prises avant qu'un risque se produise pour réduire les effets dommageables des phénomènes naturels »¹³. Cette étude adopte donc une définition de la prévention au sens large. Elle inclut les mesures de prévision et de protection qui concernent des opérations ou dispositifs par intervention sur les milieux ou constitution d'ouvrages en vue de réduire l'extension ou l'enchaînement des aléas.

La politique publique de prévention des risques majeurs s'articule en France autour de sept piliers complémentaires, qui ont servi de grille pour l'analyse des financements :

- la connaissance des aléas et des enjeux ;

¹¹ « L'Etat face à la gestion des risques naturels : feux de forêt et inondations », rapport public annuel, Cour des Comptes, Paris, 44 p., Février 2009.

¹² « *La prévention des risques naturels, Rapport d'évaluation* », Comité interministériel de l'évaluation des politiques publiques, La documentation Française, 702 p., Septembre 1997.

¹³ Définitions de la prévention et de la protection admises par le comité interministériel de l'évaluation des politiques publiques dans le cadre du rapport d'évaluation de la prévention des risques naturels de septembre 1997 (Cf. note 2).

- la surveillance, la prévision, la vigilance et l'alerte ;
- l'éducation et l'information préventive des citoyens ;
- la maîtrise de l'urbanisation par la réglementation et les plans de prévention des risques ;
- la réduction de la vulnérabilité ;
- la protection ;
- le retour d'expérience.

La notion de risque ici retenue est celle attribuée à Haroun Tazieff, c'est-à-dire « la menace sur l'homme et son environnement direct, sur ses installations, la menace dont la gravité est telle que la société se trouve absolument dépassée par l'immensité du désastre ».

L'étude a pris en compte les risques naturels suivants, sur la base de la typologie des différents risques naturels établie par le Ministère en charge du développement durable (cf. annexe 1) :

- inondations (y compris submersions) ;
- feux de forêts ;
- phénomènes liés à l'atmosphère (tempêtes/cyclones) ;
- avalanches ;
- séismes ;
- éruptions volcaniques ;
- mouvements de terrain.

Remarque 1

Les dépenses des mesures d'adaptations liées au changement climatique n'ont pas été intégrées dans l'étude compte tenu de la nature spécifique du changement climatique. En effet, le changement climatique n'est pas un aléa en tant que tel mais impacte les autres aléas (soit via leur fréquence, soit via leur intensité). Les dépenses de prévention des risques naturels risquent donc d'inclure, en partie au moins, les dépenses d'adaptation au changement climatique.

Le manuel relatif au système de comptabilité économique et environnementale qui a été adopté en 2012 précise que l'activité économique associée à l'adaptation au changement climatique ne doit pas être considérée comme une activité environnementale en soi.

Remarque 2

Chaque mesure de prévention des risques est généralement portée par un ou plusieurs maîtres d'ouvrage et fait l'objet de cofinancement faisant intervenir plusieurs acteurs qui peuvent être différents des maîtres d'ouvrage.

Afin d'avoir une vision exhaustive des dépenses de prévention des risques naturels, la méthode initialement envisagée pour reconstituer ces dépenses était de faire l'inventaire soit des financements émis par les différentes sources de financement, soit de ceux reçus par les maîtres d'ouvrage.

Toutefois, il n'a pas été possible de répertorier de manière exhaustive l'un ou l'autre de ces financements. La méthodologie in fine retenue a été de travailler, dans un premier temps, à partir des données disponibles sur les différentes sources de financement. Ces données ont ensuite été complétées avec celles disponibles chez les maîtres d'ouvrage en soustrayant les flux déjà comptabilisés dans les sources de financement.

L'évaluation des dépenses de prévention des risques naturels par l'Etat s'est appuyée sur l'analyse de rapports utilisés dans le cadre de la programmation budgétaire de l'Etat et notamment les rapports annuels de performance qui récapitulent par mission les crédits budgétaires consommés (dépenses effectives) en les détaillant par programme, action, titre et catégorie. Elle a été complétée, lorsque c'était nécessaire, par des entretiens des gestionnaires des programmes budgétaires impliqués.

L'estimation des dépenses engagées par les collectivités territoriales s'appuie sur une analyse détaillée des rapports d'activités des outils de contractualisation entre l'Etat et les collectivités territoriales. Cette analyse a été complétée par des enquêtes via des questionnaires transmis aux acteurs les plus pertinents.

En raison des transferts entre acteurs, le travail d'enquête s'est attaché à identifier systématiquement la provenance des fonds mobilisés pour éviter les doubles comptes.

En ce qui concerne les dépenses réalisées par les particuliers et les entreprises, qui sont fournies à titre illustratif, elles dérivent, pour l'essentiel, d'extrapolations à partir de modélisations ou d'entretiens. Cette estimation n'a aucun caractère d'exhaustivité. Elle vise uniquement à donner quelques exemples de types de dépenses réalisées par ces acteurs.

Remarque 3 Les évolutions de la sphère publique peuvent, depuis la rédaction de cette étude, avoir conduit à des modifications des missions, périmètres d'intervention ou financement des acteurs interrogés. Toute interprétation ultérieure des résultats de cette étude devra donc être replacée dans son contexte afin de s'assurer que ses conclusions sont toujours valables.

Après avoir présenté les différents acteurs impliqués dans la prévention des risques naturels en France et leurs compétences (chapitre 2), le rapport présente les principaux outils de contractualisation des cofinancements entre ces acteurs (troisième chapitre).

Le quatrième chapitre présente les dépenses de prévention pour l'année 2009 par acteur et par aléa avec un focus sur le cas des inondations.

Le chapitre récapitule, pour mémoire, les 7 piliers de la prévention des risques naturels. En effet, les dépenses de prévention des risques naturels n'ont pas pu être réparties par pilier, faute de données.

Enfin, un sixième chapitre présente, pour information, la situation de la Suisse et de l'Autriche. Compte tenu de la différence du périmètre du concept de « prévention » des acteurs et des aléas inclus dans les différentes études, la comparaison des chiffres entre les trois pays (France, Suisse et Autriche) est très limitée.

Chapitre II – Les acteurs du financement de la prévention des risques naturels en France

Le financement de la prévention des risques naturels fait intervenir de nombreux acteurs aux spécificités et compétences diverses. L'annexe 4 présente la méthodologie de recueil des données exploitées dans le présent rapport.

II.1 Le rôle central de l'Etat

En France, l'Etat est l'acteur central de la politique de prévention des risques naturels. Ainsi, les orientations nationales stratégiques en matière de prévention des risques naturels sont prises au niveau national par les administrations centrales puis mises en œuvre aux niveaux régional et départemental par les services déconcentrés de l'Etat.

Les financements sont, soit des crédits budgétaires de l'Etat, soit des fonds issus d'un dispositif spécifique, le Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM), plus communément appelé « Fonds Barnier ».

Certains opérateurs, sous tutelle de l'Etat, sont également des financeurs d'actions de prévention des risques naturels, notamment par leur implication dans le domaine de la recherche scientifique et technique ou en raison d'une politique volontaire de prévention des dommages au patrimoine dont ils ont la gestion.

II.2 Les administrations des ministères

A) L'organisation administrative

Plusieurs ministères (les administrations centrales et leurs services déconcentrés) participent à l'élaboration et au financement de la politique nationale de prévention des risques naturels :

- le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, et de l'Énergie (MEDDE) ;
- le Ministère de l'Agriculture de l'Agroalimentaire et de la Forêt (MAAF) ;
- le Ministère de l'Intérieur ;
- le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (MESR) ;
- ainsi que les Services du Premier Ministre.

L'administration centrale du MEDDE joue un rôle majeur dans la politique nationale par le biais de la Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR) dont le Directeur a le rôle de « Délégué aux Risques Majeurs ».

Elle bénéficie du soutien de deux services techniques centraux (STC), qui sont des services à haute expertise technique et à vocation nationale voire internationale : le Centre d'Etudes Techniques Maritimes et Fluviales (CETMEF), localisé dans cinq villes françaises (Compiègne, Brest, Nantes, Bonneuil-sur-Marne, Aix-en-Provence), le Centre d'Études sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les Constructions (CERTU) à Lyon.

Les services déconcentrés régionaux et départementaux concourent à l'exercice des missions de l'Etat définies pour chaque ministère.

On trouve, dans chaque région, neuf directions régionales (cf. Annexe II) placées sous l'autorité hiérarchique du préfet de région. Les principales directions qui interviennent dans la prévention des risques naturels sont les Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) et les Directions Régionales de l'Alimentation de l'Agriculture et de la Forêt (DRAAF). La première est rattachée au MEDDE et la deuxième au MAAF.

Au sein du MEDDE, il existe également au niveau régional ou interrégional des structures spécifiques à vocation technique, dont notamment les Centres d'Études Techniques de l'Équipement (CETE) et les Services de Navigation (SN)¹⁴.

Les services départementaux, au nombre de huit, sont placés sous l'autorité hiérarchique directe du préfet de département. Le déploiement de la politique de prévention des risques naturels initiée par les ministères est principalement porté par la Direction Départementale des Territoires¹⁵ (DDT).

Ces administrations sont amenées, dans le cadre de leurs missions quotidiennes, à mobiliser des financements.

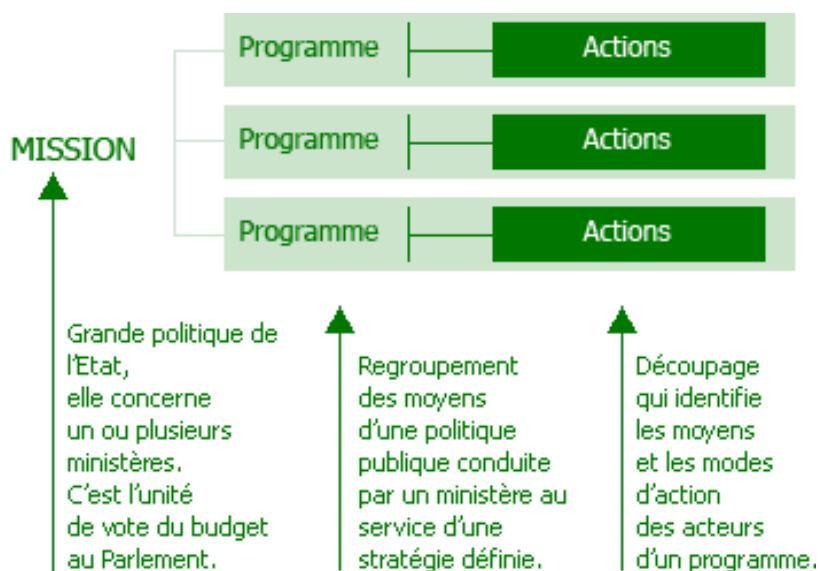
B) L'organisation du budget de l'Etat

Depuis le 1er janvier 2006, date d'entrée en vigueur de la loi organique relative aux lois de finances (LOLF), le budget de l'Etat est présenté en missions correspondant aux grandes politiques de l'Etat. Chaque mission est ensuite déclinée en programmes, chaque programme en actions. Chaque programme est rattaché à un ministère qui en a la responsabilité.

En 2009, il existait 46 missions ministérielles et interministérielles. Le nombre de programmes était de 160. Ce nombre a été réduit en 2011 pour atteindre 32 missions et 124 programmes¹⁶.

Cette organisation a l'avantage de permettre une lecture immédiate des moyens consacrés aux différentes politiques et des finalités poursuivies. En effet, avant 2006, les crédits étaient présentés par ministère et par nature de dépenses.

Tableau 1 : L'organisation de la LOLF depuis 2006



Source : www.performance-publique.budget.gouv.fr.

Pour évaluer le budget de l'Etat consacré à la prévention des risques, les missions et programmes relatifs à cette politique ont été identifiés.

¹⁴ En 2009, les services de navigation sont encore des services du MEDDE.

¹⁵ Dans les territoires disposant d'une façade maritime, la direction départementale des territoires s'appelle direction départementale des territoires et de la mer (DDTM). Dans la suite de ce document, on utilisera l'acronyme générique de DDT(M).

¹⁶ Source : Le Ministère du budget, des comptes publics et de la réforme de l'Etat, le forum de la performance, www.performance-publique.budget.gouv.fr.

C) Les différents programmes contribuant à la prévention des risques naturels

Le programme 181 de la mission « écologie, développement et aménagement durable » est un programme exclusivement dédié à la prévention des risques.

Ce programme, qui finance des mesures de prévention des risques naturels, des risques technologiques et des pollutions, comprend 4 actions. Seule l'action 10 (prévention des risques naturels et hydrauliques) correspond au périmètre des risques retenus dans notre étude.

Le tableau 2 récapitule la répartition des autorisations d'engagement et les crédits de paiement du programme 181.

Tableau 2 : Répartition des autorisations d'engagement et des crédits de paiements pour les différentes actions du programme 181 en 2009 (en M€)

Numéro et intitulé de l'action		Autorisations d'engagement ¹⁷		Crédits de paiement ¹⁸	
		En M€	Part relative	En M€	Part relative (%)
01	Prévention des risques technologiques et des pollutions (libellé modifié)	118 085 318		80 785 318	
		20 999 548	12,14 %	89 322 827	36,42 %
09	Contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection	48 371 459		48 371 459	
		42 303 554	24,46 %	43 010 755	17,54 %
10	Prévention des risques naturels et hydrauliques (nouveau)	54 515 901		59 815 901	
		60 652 354	35,08 %	67 211 159	27,4 %
11	Gestion de l'après-mine et travaux de mise en sécurité, indemnisations et expropriations sur les sites (nouveau)	47 180 307		47 180 307	
		48 960 829	28,31 %	45 728 437	18,64 %
Totaux		268 152 985		236 152 985	
		172 916 285	100,00 %	245 273 178	100,00 %

En vert : prévisions LFI ; en noir : consommation

Source : Commissariat Général au Développement Durable, sur la base des données du [rapport](#) annuel de performance 2009, mission « écologie, développement et aménagement durables ».

Le programme 181 n'intègre pas les dépenses de personnel affecté à la politique de prévention des risques naturels du MEDDE. Ces dépenses sont comprises dans le programme 217 de la mission « écologie, développement et aménagement durable », (conduite et pilotage des politiques de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer), action 16 (personnels œuvrant pour les politiques du programme « prévention des risques »).

¹⁷ « Les autorisations d'engagement constituent la limite supérieure des dépenses pouvant être engagées. Pour une opération d'investissement, l'autorisation d'engagement couvre un ensemble cohérent et de nature à être mis en service ou exécuté sans adjonction. (...). Pour les dépenses de personnel, le montant des autorisations d'engagement ouvertes est égal au montant des crédits de paiement ouverts » (article 8 LOLF).

¹⁸ « Les crédits de paiement constituent la limite supérieure des dépenses pouvant être ordonnancées ou payées pendant l'année pour la couverture des engagements contractés dans le cadre des autorisations d'engagement » (article 8- alinéa 3 LOLF).

Le programme 170 « météorologie » et le programme 159 « information géographique et cartographique » de la mission « écologie, développement et aménagement durables » contribuent également au financement de la prévention des risques naturels.

Le programme 170 finance des missions régaliennes dans le domaine de la prévention des risques naturels (anticipation de l'arrivée et du développement des phénomènes météorologiques dangereux afin d'être en mesure d'alerter les populations et de permettre aux pouvoirs publics et aux opérateurs privés de prendre les mesures indispensables pour la sécurité des personnes et des biens). Mais ce programme finance également des mesures dont les finalités ne relèvent pas du champ de la prévention des risques naturels : il s'agit par exemple de la mise à disposition de l'information météorologique au service du public. Les rapports d'analyse de la performance des dépenses publiques ne permettent pas de distinguer ce qui relève spécifiquement du champ de la prévention des risques naturels. Ces dépenses n'ont donc pas été incluses dans l'évaluation.

Le programme 159 répond quant à lui aux besoins de la collectivité nationale de disposer des référentiels de données géographiques et cartographiques nécessaires non seulement dans le cadre de la politique de prévention des risques naturels, mais de façon générale, dans le cadre des politiques d'aménagement et de développement durables (connaissance et aménagement des territoires, protection de l'environnement, prévention des risques technologiques, transport, logement, ...). Il n'est pas possible d'affecter, sur des bases objectives, un prorata des dépenses de ce programme à la prévention des risques naturels.

Cinq autres missions relevant d'autres ministères concourent également à la prévention des risques naturels :

- ✧ mission « Agriculture, pêche, alimentation, forêt et affaires rurales » ;
- ✧ mission « Outre-mer » ;
- ✧ mission « Sécurité civile » ;
- ✧ mission « Politique des territoires » ;
- ✧ mission « Recherche et enseignement supérieur ».

Le tableau 3 suivant récapitule les missions et programmes concernés.

Tableau 3 : Autres missions contribuant à la politique de prévention des risques naturels

Mission	Ministère responsable	Programme	Action
Agriculture, pêche, alimentation, forêt et affaires rurales	MAAF	Forêt (149)	Prévention des risques et protection de la forêt (4)
		Conduite et pilotage des politiques de l'agriculture (215)	Moyens de l'administration centrale - dépenses de personnel (1)
Outre-mer	MI	Conditions de vie en Outre-Mer (123)	Aménagement du territoire (2)
Sécurité civile		Intervention des services opérationnels (161)	Participation de l'Etat à la lutte contre les feux de forêt (1)
Politique des territoires	Premier Ministre	Interventions territoriales de l'Etat (162)	Programme exceptionnel en faveur de la Corse (4)
Recherche et enseignement supérieur	MESR	Recherche dans le domaine de la gestion des milieux et des ressources (187)	Recherches scientifiques et technologiques pour la sécurité alimentaire, sanitaire, environnementale et sur les risques naturels (5)
		Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de l'aménagement durables (190)	Recherche partenariale pour le développement et l'aménagement durable (13)

Source : Commissariat Général au Développement Durable, Données issues du site : www.performance-publique.budget.gouv.fr.

L'ensemble des missions et programmes finance à la fois l'administration centrale et les services déconcentrés en régions et départements. Ils financent également les opérateurs de l'Etat, entités juridiques qui, bien que distinctes de l'Etat, sont des structures sur lesquelles s'appuie l'Etat pour mettre en œuvre sa politique.

D) Le Fonds Barnier : un dispositif spécifique

Le Fonds de prévention des risques naturels majeurs encore appelé le Fonds Barnier a été créé par la loi du 2 février 1995, relative au renforcement de la protection de l'environnement (dite Loi Barnier). L'objet de ce Fonds était de financer les expropriations des biens exposés à un risque naturel prévisible de mouvement de terrain, d'avalanche ou de crue torrentielle menaçant gravement des vies humaines, ainsi que les dépenses liées à la limitation de l'accès et à la démolition éventuelle des biens exposés afin d'en empêcher toute occupation future. Il est géré par le MEDDE (DGPR).

Les lois de finances rectificatives successives sont venues élargir les prérogatives de ce Fonds. En 2003, les dispositions de la loi de Finances Rectificative (LFR) 2002 sont pérennisées. Elles concernent le financement d'une part des dépenses d'acquisition amiable et d'autre part des travaux de prévention rendus obligatoires sur les biens existants par un Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) approuvé.

Ainsi, il ressort qu'en 2006 les trois quarts des dépenses nécessaires à la préparation et à l'élaboration des plans de prévention des risques naturels prévisibles ont été prises en charge par ce fonds. La loi de finances de 2009 prévoit que, dans la limite de 125 M€ par an et jusqu'à fin 2013, le Fonds Barnier pourra contribuer au financement d'études et de travaux de prévention ou de protection contre les risques naturels dont les collectivités territoriales (ou leurs groupements) assurent la maîtrise d'ouvrage.

En 2009, le Fonds Barnier a dépensé 80 M€¹⁹ principalement pour des mesures de réduction du risque ou de la vulnérabilité face au risque.

A côté de l'Etat, les collectivités locales jouent également un rôle important dans la politique de prévention des risques naturels en France. Ce rôle est néanmoins très différent selon le type de collectivité.

II.3 Les opérateurs de l'Etat

Les « opérateurs de l'Etat » sont des entités juridiques distinctes de l'Etat et sur lesquels l'Etat s'appuie pour mettre en œuvre sa politique. Ce sont principalement des établissements publics, c'est-à-dire des personnes morales de droit public disposant d'une autonomie administrative et financière, mais sous tutelle d'un ou plusieurs Ministères.

À titre indicatif en 2009, il existait environ 500 opérateurs de l'Etat²⁰. Une dizaine d'opérateurs ont été identifiés comme des acteurs intervenant dans la mise en œuvre de la politique de prévention des risques naturels (liste non exhaustive) :

- l'Institut Géographique National (IGN) ;
- les Voies Navigables de France (VNF) ;
- Météo-France ;
- le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) ;
- l'Office National de la Forêt (ONF) ;
- le Centre d'Étude du Machinisme Agricole, du Génie Rural, des Eaux et des Forêts (CEMAGREF)²¹ ;
- l'Institut National de l'Environnement et des Risques Industriels (INERIS) ;
- le Laboratoire Central des Ponts et Chaussées (LCPC)²² ;
- les Agences de l'Eau²³ ;
- la Régie Autonome des Transports Parisiens (RATP)²⁴ ;
- le Service Hydrographique et Océanographique de la Marine (SHOM).

La majorité des financements de ces opérateurs sont d'origine publique.

Lorsque ces financements sont déjà comptabilisés dans les dépenses de l'administration centrale (comme c'est le cas pour les dépenses de l'action 10 du programme 181), il n'y a pas lieu de tenir compte de ces financements.

Lorsque ces financements ne sont pas comptabilisés dans les dépenses de l'administration centrale comme c'est le cas, par exemple, des actions 1 et 2 du programme 170 (météorologie) ou des actions 1 et 2 du programme 159 (production et recherche dans le domaine de l'information cartographique) les dépenses réalisées par les opérateurs au titre de la prévention des risques naturels devraient être comptabilisées. C'est également le cas lorsque ces financements proviennent de ressources propres.

¹⁹ *La gestion du Fonds de prévention des risques naturels majeurs en 2009*, rapport annuel, Conseil de Gestion du Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs, Paris, 45 p, 6 avril 2010.

²⁰ Source : le Ministère du budget, des comptes publics et de la réforme de l'Etat, liste des opérateurs de l'Etat du PLF, www.performance-publique.budget.gouv.fr.

²¹ Le CEMAGREF a changé de nom en 2011 pour devenir IRSTEA : Institut de Recherche pour l'Ingénierie de l'Agriculture et de l'Environnement.

²² En 2011, le LCPC est devenu l'IFFSTAR : Institut Français des Sciences et Technologies des Transports, de l'Aménagement et des Réseaux.

²³ Le rôle des Agences de l'Eau est décrit plus en détail dans la section I.C.1

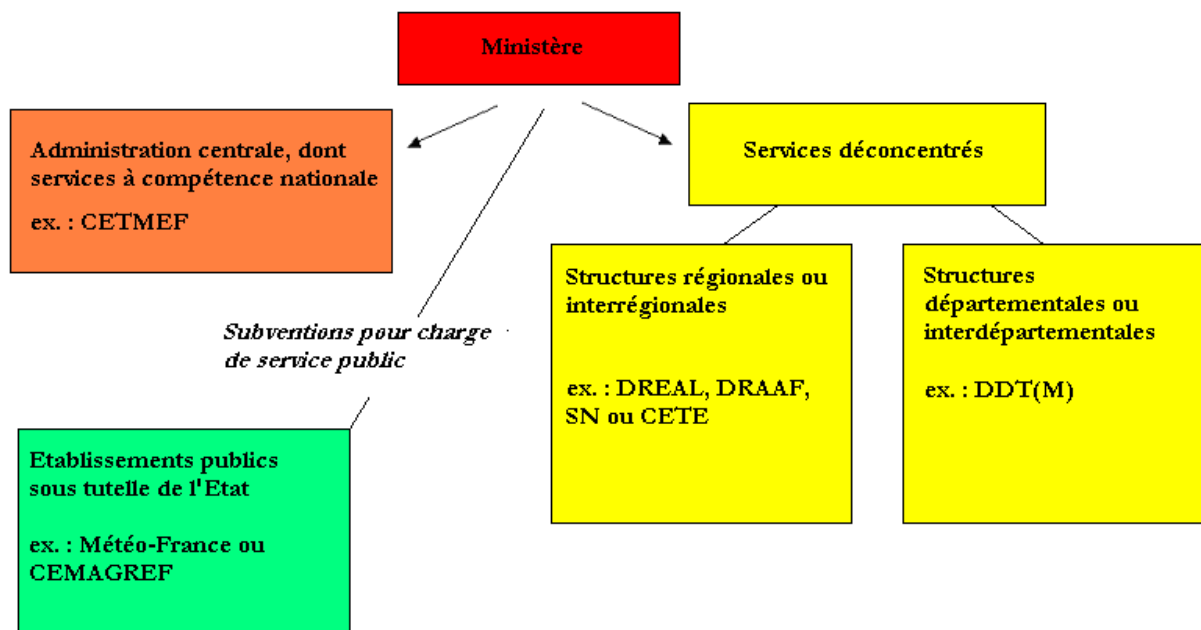
²⁴ La RATP sera considérée comme un gestionnaire de réseau dans notre étude car la prévention des risques ne fait partie des missions qui lui ont été confiées, mais correspond à une volonté de protection de son patrimoine. Le cas de VNF est plus complexe, car le bon entretien de son patrimoine hydraulique est une condition nécessaire à l'accomplissement des missions qui lui sont déléguées.

Compte tenu des données disponibles, il n'a pas été possible de distinguer les dépenses spécifiquement dédiées à la prévention des risques naturels dans l'ensemble des dépenses réalisées par les opérateurs publics (à l'exception des Agences de l'eau).

De ce fait, les dépenses des opérateurs publics n'ont pas été intégrées dans le montant total des dépenses publiques de prévention des risques naturels (à l'exception des Agences de l'eau).

La figure 1 récapitule les principaux acteurs de l'Etat impliqués dans la prévention des risques naturels (administrations centrales, les structures déconcentrées et les opérateurs de l'Etat).

Figure 1 : L'organisation des services centraux et déconcentrés œuvrant pour la prévention des risques naturels au niveau des ministères



Source : Commissariat Général au Développement Durable

II.4 Les collectivités territoriales : un rôle très variable

Les collectivités territoriales sont des partenaires incontournables de la politique de prévention des risques naturels.

A) Quelle(s) contribution(s) des régions et départements ?

En tant que collectivités, les régions et départements n'ont pas de compétences en matière de prévention des risques naturels. Ils n'exercent ainsi ni fonction de police administrative, ni fonction de planification, de gestion du risque et d'information. Cependant, face à l'importance des risques auxquels certains de ces territoires sont ou peuvent être confrontés, certains financent des mesures en faveur de la prévention des risques naturels. En outre, dans le cadre de leurs compétences en matière d'aménagement du territoire, les régions peuvent agir indirectement pour la prévention des risques naturels.

B) Quelle(s) contribution(s) des communes et structures intercommunales ?

À la différence des collectivités précédentes, les communes et les structures intercommunales (établissements publics de coopération intercommunale, ou EPCI) ont des obligations réglementaires en termes de risques naturels.

Les maires ont, en effet, un pouvoir de police administrative générale et de police de l'urbanisme. Ils doivent diffuser l'information sur le risque. Concrètement, le maire doit prendre toutes les mesures nécessaires pour prévenir les troubles à l'ordre public notamment la sûreté, la sécurité et la salubrité publique, ce qui implique la prévention des risques naturels.

Les structures intercommunales ont des formes variées, que l'on peut distinguer suivant qu'elles ont ou non une fiscalité propre, c'est-à-dire un droit de prélever l'impôt (en plus des communes ou par substitution). L'annexe 3 présente, de façon succincte, les différentes formes que peuvent recouvrir les EPCI.

Les intercommunalités avec fiscalité propre sont donc à la fois de potentielles sources de financement et des maîtres d'ouvrage de mesures de prévention des risques, tandis que les intercommunalités sans fiscalité propre ne peuvent être que des maîtres d'ouvrages.

Les communes élaborent et financent donc leurs propres mesures de prévention des risques naturels. Cependant, le montant mis en œuvre reste difficilement quantifiable, car elles sont à la fois financeurs et maîtres d'ouvrage : avoir connaissance de ces flux implique donc d'enquêter auprès des communes.

Une partie importante des financements engagés par les communes le sont dans le cadre :

- ✧ de structures spécifiques à la gestion des risques naturels (EPTB),
- ✧ des Contrats de Projets Etat Régions (CPER) ou des Contrats de Projets Interrégionaux Etat Régions (CPIER) tels que les Plans Grands Fleuves (PGF) et les Contrats Interrégionaux de Massif (CIM).

C) La place non négligeable des structures de gestion de la ressource en eau

Deux types de structures spécifiques jouent un rôle dans la prévention des risques naturels et notamment de la prévention du risque inondation, du fait de leurs compétences dans le domaine de la gestion de la ressource en eau. Dans les deux cas, il s'agit de structures porteuses de Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)²⁵. Parmi elles, les Établissements Publics Territoriaux de Bassin bénéficient d'un statut spécifique du fait de leur reconnaissance dans le code de l'environnement.

C.1 Les Agences de l'Eau²⁶

La Loi de 1964 a créé 6 Agences financières de bassin (appelées Agences de l'eau) dans chacun des grands bassins hydrographiques métropolitains (hors départements d'outre-mer et à l'exception de l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse correspondant à deux bassins hydrographiques et à deux Comités de bassin).

Les Agences de l'eau sont des établissements publics qui ont pour mission de contribuer à réduire les pollutions de toutes origines et à protéger les ressources en eau et les milieux aquatiques. Dans les départements d'Outre-mer (DOM), ce rôle est assuré par les Offices de l'Eau, créés plus récemment par la Loi du 13 décembre 2000 d'orientation de l'outre-mer, et qui sont des établissements publics locaux.

Les Agences de l'eau et Offices de l'Eau sont dotés d'une autonomie financière et disposent de moyens financiers propres provenant des redevances perçues sur les usages de l'eau. Leur domaine d'intervention couvre la gestion quantitative et qualitative des eaux de surface et des eaux souterraines.

L'agence de l'eau a trois leviers d'action :

- ✧ Une fiscalité environnementale. Les redevances, perçues sur les prélèvements d'eau et les rejets de polluants, ont un rôle incitatif.
- ✧ Des aides financières. Il s'agit de subventions et de prêts aux actions et investissements mettant en œuvre la politique de l'eau orientée par le SDAGE et inscrite au Programme de Mesures (PDM) du bassin et au programme d'intervention quinquennal de l'Agence.

²⁵ Les SAGE sont des documents de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (bassin versant,...). Ils fixent des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. Il existe ainsi fin 2010, 169 SAGE mais à des stades d'avancement différents : 54 étaient mis en œuvre, 92 en cours d'élaboration et 23 en phase d'émergence ou d'instruction. Dans tous les cas, les SAGE doivent être compatibles avec les SDAGE. Ces derniers ont été institués par la loi sur l'eau de 1992 puis ils ont connu une évolution suite à la Directive Cadre sur l'Eau de 2000. Ces outils de gestion au nombre de 12 en France, fixent pour une période de 6 ans, les orientations qui permettent d'atteindre les objectifs attendus pour 2015 en matière de bon Etat des eaux.

²⁶ Cette section est extraite de « *Le financement de la gestion des ressources en eau en France (actualisation de janvier 2012)* », J. Devaux et O. Bommelaer, *Études et Documents* n°62, Paris, janvier 2012.

- ▲ L'animation de la gouvernance de l'eau dans le bassin. Celle-ci se fait par la production et la diffusion de connaissances (réseaux de mesures et de données, études, expertises, prospective, recherche, etc.), la prise en charge du fonctionnement des instances participatives du bassin (Comité de bassin, commissions thématiques et géographiques, commissions locales), la préparation des documents de programmation et planification, la contractualisation, l'organisation des consultations et débats publics, l'éducation et la formation, la communication et la coopération internationale.

Entre autres missions, les Agences de l'eau contribuent aux investissements et au suivi des installations, par des incitations financières aux maîtres d'ouvrage locaux et en les accompagnant dans des démarches de SAGE et de contrats de rivière. Elles signent des accords cadres avec les régions, départements, communautés d'agglomérations, pour la réalisation de programmes pluriannuels de travaux. Leur action vise à éclairer et renforcer la collaboration et la concertation entre tous les acteurs locaux.

Elles ont aussi un rôle d'information et de sensibilisation du public : elles gèrent un service documentaire accessible au public, diffusent des documents d'information et apportent un soutien financier aux actions d'information sur les bassins versants (financement de postes d'animateurs de rivières par exemple).

C.2. Les Établissements Publics Territoriaux de Bassin (EPTB)

Les EPTB sont des établissements publics de coopération de collectivités territoriales qui s'associent de manière volontaire. Ils sont reconnus depuis 2003 par arrêté préfectoral²⁷. Ce sont des acteurs locaux de la gestion des nappes, des fleuves, des rivières et des milieux aquatiques. Leurs prérogatives incluent notamment la prévention des inondations à l'échelle des bassins versants et sous-bassins. Ils disposent de statuts juridiques diversifiés : syndicat mixte²⁸ ouvert ou fermé, institution départementale²⁹ ou interdépartementale, et entente interdépartementale³⁰.

Les EPTB portent plus du quart des programmes d'actions de prévention des risques (PAPI), programmes spécifiques entre l'Etat et les acteurs locaux et qui ont pour finalité de réduire les conséquences des inondations.

Les EPTB sont également consultés durant l'élaboration des Schémas Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et sont souvent porteurs de SAGE, lesquels peuvent décliner dans leurs objectifs de gestion de l'eau d'une unité hydrographique, des mesures de prévention des risques naturels. Cependant la prévention des risques naturels n'est pas obligatoire pour cet outil.

Les EPTB sont financés en grande partie par les acteurs locaux, principalement les départements et les communes (dans certains rares cas les régions). Les agences de l'eau, l'Etat et l'Union Européenne ainsi que des associations peuvent aussi subventionner les actions de ces structures. Les EPTB peuvent notamment demander aux agences de l'eau de percevoir pour leur compte des redevances pour service rendu, redevances qui sont ensuite reversées à l'EPTB concerné (déduction faite des frais de gestion).

Les subventions versées par l'Etat sont imputées sur le programme 181.

C.3. Les autres porteurs de SAGE et contrats de rivières (hors EPTB)

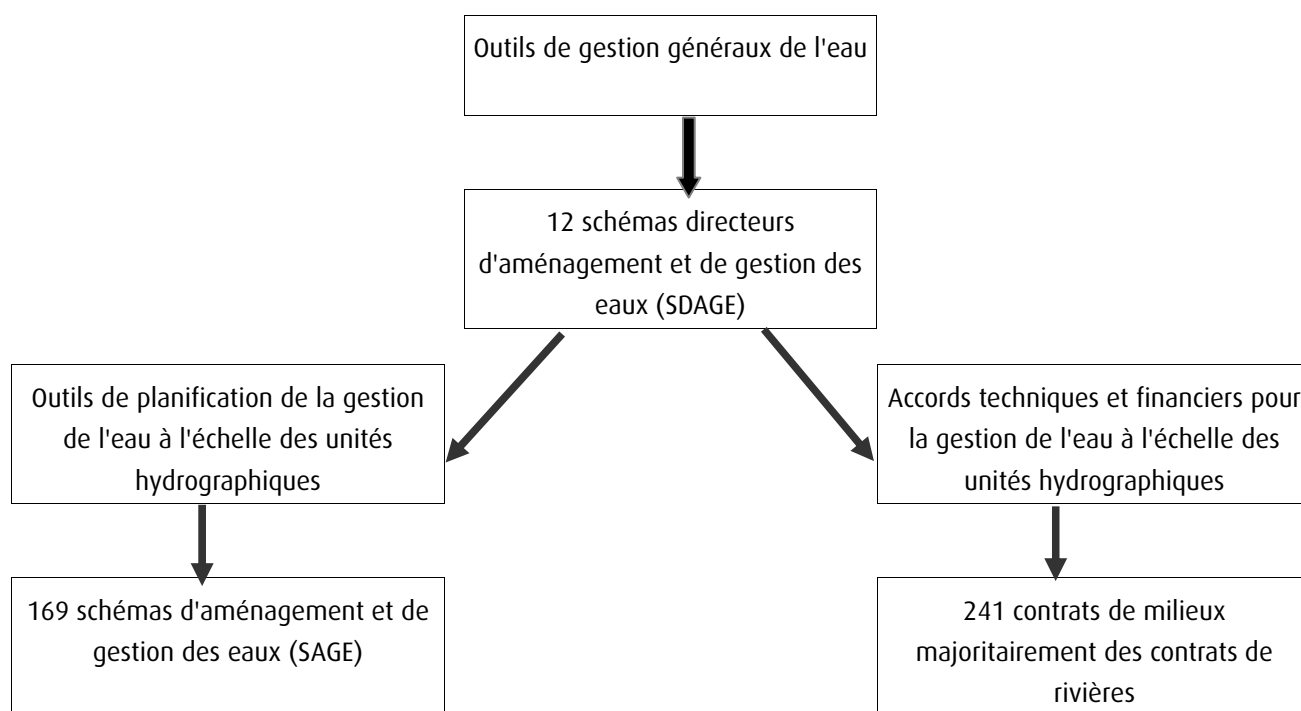
De nombreuses autres structures, de formes administratives diverses, sont porteuses de SAGE et sont donc susceptibles de mettre en œuvre des actions de prévention des risques naturels. Cependant, ces structures restent difficilement identifiables et les montants qu'elles consacrent à la prévention des inondations ne sont pas connus.

²⁷ Liste actualisée consultable par l'intermédiaire de l'Association Française des Etablissements Publics Territoriaux de Bassin, Périmètres officiellement reconnus, www.eptb.asso.fr.

²⁸ Le syndicat mixte est un établissement public. Il peut prendre deux formes : syndicat mixte fermé qui associe exclusivement des communes et des Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) et syndicat mixte ouvert qui regroupe des collectivités territoriales, des EPCI et d'autres personnes morales de droit public.

²⁹ L'institution interdépartementale est une coopération interdépartementale constituée par deux ou plusieurs conseils généraux de départements limitrophes ou non. Elle dispose de l'autonomie financière et est administrée par des conseillers généraux élus à cet effet.

³⁰ Ce sont également des structures de coopération interdépartementale mais, à la différence des institutions interdépartementales, elles n'ont pas de pouvoirs autonomes, ni d'autonomie financière. Toutes les décisions prises doivent être ratifiées par l'ensemble des conseils généraux.

Figure 2 : La déclinaison des outils de gestion de l'eau en France par rapport aux risques en 2011

Source : Commissariat Général au Développement Durable

À côté des acteurs publics, les acteurs privés sont également amenés à intervenir dans le financement de la prévention des risques naturels.

D) Quelle contribution des acteurs privés ?

Cette partie s'intéresse aux entreprises (notamment les gestionnaires de réseaux qui ont en charge les voies de communication, les réseaux électriques, téléphoniques, d'eau potable, d'assainissement), aux associations et aux ménages.

L'absence de données centralisées pour ces acteurs ne permet pas de préciser facilement leurs contributions à la prévention des risques naturels. À titre d'illustration, des exemples de dépenses ont été répertoriés.

D.1. Les entreprises non gestionnaires de réseaux

L'étude a évalué le cofinancement que certaines entreprises ont apporté dans le cadre de mesures qui bénéficient d'une subvention du fonds Barnier. Ces estimations ne couvrent donc qu'une partie des dépenses réalisées par les entreprises en termes de prévention des risques naturels.

D.2. Les entreprises gestionnaires de réseaux

Lors d'une catastrophe d'origine naturelle, et en particulier lors d'une inondation, une part importante des dommages est causée par l'interruption des réseaux électriques, routiers, téléphoniques, d'eau. Cela peut avoir des conséquences sur la santé humaine et l'activité économique des territoires. Dans ce contexte, pour réduire leur vulnérabilité face aux risques naturels, de nombreux gestionnaires de réseaux sont susceptibles de mettre en place des mesures de prévention des risques naturels : c'est le cas, par exemple, de la RATP ou encore d'EDF.

D.3. Les associations

Plusieurs associations d'envergure nationale ont des compétences en termes de prévention des risques naturels : le Centre Européen de Prévention des Risques d'Inondation (CEPRI), l'Association Française pour la Prévention des Catastrophes Naturelles (AFPCN), l'Institut des Risques Majeurs (IRMA) et l'Association Française du génie parasismique (AFPS). Ces associations réalisent des dépenses de prévention des risques naturels. Dans la mesure où ces associations bénéficient de

subventions de l'Etat (dans le cadre notamment du programme budgétaire 181), les dépenses de fonctionnement, essentiellement destinées à financer des missions d'études et d'expertises, sont déjà en grande partie intégrées dans les dépenses de prévention des risques naturels de l'Etat.

E) Les particuliers

Les particuliers jouent un rôle non négligeable dans la politique de prévention des risques naturels.

Cette participation passe principalement par leur obligation de se conformer au droit de l'urbanisme tel que défini par les Plans locaux d'urbanisme³¹ ou les cartes communales³² et les Plans de Prévention des risques³³. Les particuliers ont également l'obligation de suivre les règles nationales de construction, telle que par exemple la réglementation parasismique.

Si nous avons pu faire une estimation des coûts liés aux prescriptions d'urbanisme imposées par les Plans de Prévention des Risques, les surcoûts engendrés par la mise en conformité avec les règles nationales de construction n'ont pas été évalués dans cette étude.

Les particuliers doivent également entretenir les cours d'eau non domaniaux et les ouvrages de protection notamment les digues dont ils sont propriétaires. Sur l'ensemble du territoire, de telles dépenses représentent des montants non négligeables.

F) Un rôle ponctuel de l'Union Européenne

L'Union Européenne intervient dans la prévention des risques naturels en France au travers d'un fonds spécifique : le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER) et dans une moindre mesure au travers du Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural (FEADER).

Le FEDER vise à renforcer la cohésion économique et sociale et à réduire les déséquilibres régionaux. Le FEDER verse des aides directes aux entreprises pour des investissements. Il intervient également dans le financement des infrastructures de recherche et d'innovation, de télécommunications et de l'environnement. Une attention particulière est accordée à la préservation de l'environnement et à la prévention des risques.

Le FEDER est attribué en complément d'aides publiques nationales ou locales. Le taux d'intervention européen varie entre 20 et 50 % selon les mesures et après étude du dossier par les autorités compétentes³⁴.

Ce cofinancement de l'Union Européenne avec des aides publiques nationales ou locales est indiqué dans les Contrats de Projets Interrégionaux Etat Région (CPIER) ou les Contrats de Projets Etat Région (CPER), et ce, bien que l'Union Européenne n'en soit pas signataire. Ces outils de cofinancement entre Etat et collectivités sont décrits en détail dans la section suivante.

Par le biais des CPIER, l'Union Européenne est intervenue, par exemple, dans le financement d'actions pour les plans Rhône et Meuse ainsi que pour la Convention Interrégionale de Massif (CIM) des Alpes pour la période de contractualisation 2007-2013. Via les CPER, l'Union Européenne a apporté un soutien financier à sept régions sur cette période (soutiens de montants et de natures très variables selon les régions) (cf. annexe 10).

L'Union Européenne peut également contribuer au financement des EPTB et autres porteurs de SAGE dans le cadre de la gestion des fleuves et des rivières au niveau local.

³¹ Ce sont des documents d'urbanisme qui établissent un projet global d'urbanisme et d'aménagement et fixe en conséquence les règles générales d'utilisation du sol sur le territoire considéré.

³² Ce sont des documents d'urbanisme qui délimitent les secteurs de la commune où les permis de construire peuvent être délivrés.

³³ Ce sont des outils de prévention des risques qui visent à sécuriser les populations et les biens en délimitant les zones du territoire exposées aux risques naturels et en prévoyant les mesures à mettre en place par les propriétaires, les collectivités territoriales et les aménageurs.

³⁴ Source : La délégation Interministérielle à l'Aménagement des territoires et à l'attractivité régionale (DATAR), « *Des programmes pour qui ? pour quoi ?* », www.europe-en-France.gouv.fr.

Chapitre III – Les outils de financement de la prévention des risques

III.1 Les CPER et les CPIER

Le domaine principal d'intervention du Conseil régional est le développement économique. De ce fait, il doit mettre tout en œuvre pour que les risques naturels ne viennent pas affecter les populations et l'activité économique.

A) Les CPER

Le Conseil régional peut financer des actions visant à maîtriser les risques naturels en coordonnant les investissements publics locaux dans ce domaine. La politique contractuelle de la région envers l'Etat se concrétise notamment par la mise en œuvre de Contrats de Projets Etat-Régions (CPER). Les CPER sont des accords passés entre chaque Conseil Régional et l'Etat avec des objectifs pour les deux parties prenantes en termes de moyens.

Ces contrats (qui couvrent la période 2007-2013) reposent essentiellement sur les orientations fixées par le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement du Territoire (SRADT). Cet outil, élaboré par le Conseil régional, fixe notamment ses orientations dans le domaine de l'aménagement du territoire et il guide la politique contractuelle du Conseil régional envers l'Etat et les collectivités territoriales. Réciproquement, les orientations générales des actions de l'Etat en région sont matérialisées par le Projet d'Action Stratégique de l'Etat (PASE).

Les CPER présentent trois objectifs stratégiques qui sont : la compétitivité et l'attractivité des territoires, la cohésion sociale et territoriale et la dimension environnementale du développement durable. La dimension environnementale doit prendre en compte les problématiques des risques naturels, de préservation de la biodiversité, d'économie d'énergie et de promotion des énergies renouvelables. Des actions en faveur de la prévention des risques naturels peuvent ainsi être mises en œuvre dans le cadre de ces contrats.

Les crédits émanant de l'Etat et affectés à la prévention des risques naturels dans le cadre de ces CPER sont imputés majoritairement sur le programme 181 et parfois sur le Fonds Barnier. Ces montants sont complétés par des crédits provenant des Conseils régionaux eux-mêmes. De plus, des partenariats avec d'autres collectivités territoriales et l'Union Européenne peuvent aussi être mentionnés (cf. infra).

B) Les CPIER

Il existe également des programmes interrégionaux : les CPIER, qui regroupent les plans grands fleuves (PGF) et les conventions interrégionales de massif (CIM).

Les PGF sont des outils de financement de l'aménagement des cours d'eau et particulièrement de la prévention des inondations à l'échelle interrégionale sur les bassins versants de la Loire, du Rhône, de la Seine, de la Garonne et de la Meuse. Ces plans ont pour objectif de donner une cohérence territoriale à la politique d'aménagement des fleuves. Ils sont contractualisés entre l'Etat et les régions pour une durée de sept ans. Les plans actuels ont été initiés en 2007 pour prendre fin en 2013.

Les CIM sont au nombre de cinq et fonctionnent sur le même schéma que les CPER en termes de financements. Seule la CIM Alpes a engagé des financements pour la prévention des risques naturels sur la période 2007-2013.

Les acteurs intéressés par le développement et l'aménagement du territoire dont la gestion des risques naturels peuvent donc être associés à des projets concrets dans le cadre des CPER et des CPIER : il s'agit de partenariats financiers signés entre la région et les départements, et la région et les communes et/ou les regroupements associés (agglomérations, communautés...).

Les départements apportent une contribution financière non négligeable dans la prévention des risques naturels dans le cadre de la contractualisation, tandis que la contribution des communes y reste marginale.

Remarque : Les CPER et les CPIER ne couvrent pas toutes les dépenses de prévention engagées par les collectivités locales.

III.2 Les outils de cofinancements spécifiques aux inondations

A) Les Programmes d'Actions de Prévention des Inondations

En 2002, suite aux inondations importantes dans le sud de la France (notamment dans le Gard) un appel à projets « Programmes d'Actions de Prévention des Inondations » (PAPI) a été lancé par le Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie. 54 projets ont été sélectionnés et se sont concrétisés par la signature de 48 conventions dans les années qui ont suivi.

Les PAPI sont des outils contractuels entre les collectivités locales et l'Etat relatifs à la mise en œuvre de la politique de prévention des inondations. Ils présentent un double objectif : d'une part la réorientation de la politique publique de lutte contre les inondations vers une politique de prévention et, d'autre part, l'émergence de maîtrises d'ouvrages pertinentes dotées de capacités suffisantes à l'échelle de ces bassins.

Les PAPI reposent sur une approche intégrée de la prévention du risque inondation s'articulant autour de cinq grands axes d'intervention : la connaissance et la conscience du risque, la surveillance, la prévision et l'alerte, la réduction de la vulnérabilité des territoires, le ralentissement dynamique et les travaux de protection.

Entre 2004 et 2009, 844 M€ (courants) de travaux ont été conventionnés. Le financement des PAPI se répartit entre collectivités locales (58 % des dépenses réalisées), l'Etat (32 %), les agences de l'eau (4 %) et l'Union Européenne via le FEDER (6 %)³⁵.

Les montants engagés par l'Etat proviennent majoritairement du Fonds Barnier. Une petite partie est imputée sur le programme 181, action 10. Dans les deux cas, ils font partie intégrante des CPER ou des CPIER.

Pour les collectivités territoriales, la plupart des financements PAPI sont également intégrés dans les CPIER ou les CPER. Cependant, la situation n'étant pas la même dans toutes les régions, il est nécessaire de recouper les montants engagés dans le cadre des CPER et des CPIER (en particulier les plans grands fleuves) avec les montants engagés par les collectivités locales pour la prévention des risques dans les PAPI, ceci pour éviter les doubles comptes.

B) Les Plans Grands Fleuves

Outre les régions qui apparaissent comme l'acteur majeur parmi les collectivités territoriales en termes tant de financements que de compétences sur le sujet, les autres collectivités peuvent apporter des financements aux plans grands fleuves. Par ailleurs, des regroupements de collectivités peuvent également être partie prenante, comme l'Établissement Public Loire dans le cadre du Plan Loire. L'Union Européenne peut également intervenir par l'octroi de subventions dans le cadre du FEDER.

Il est important de rappeler que la plupart des PAPI sont intégrés dans ces plans grands fleuves notamment pour ce qui concerne les financements apportés par les collectivités territoriales. La part de l'Etat versée dans le cadre des PAPI est intégrée dans la part versée par l'Etat dans le cadre de ces plans grands fleuves.

Les modalités concrètes des financements réalisés (cofinancements, intégration de la prévention des inondations dans des cadres plus larges comme les CPER et les CPIER) et la multiplicité des acteurs impliqués, complexifient le recensement exhaustif des moyens budgétaires alloués à la prévention des risques naturels en France.

³⁵ Source : Des PAPI d'aujourd'hui aux enjeux de la directive européenne inondations, Séminaire national PAPI, MEDDE, Paris, 57 p., Novembre 2009.

Chapitre IV – Estimation des dépenses publiques de prévention des risques naturels (Etat, opérateurs publics et collectivités territoriales)

IV.1 Une estimation plus ou moins difficile selon les échelons territoriaux

Pour l'Etat, l'estimation des dépenses de prévention des risques naturels a pu être réalisée de façon relativement satisfaisante. Une grande partie de ces dépenses a pu être répartie par type d'aléa. Le financement de la prévention des risques naturels concerne, en 2009, de façon prépondérante, les inondations.

Pour évaluer les dépenses de prévention des risques naturels des **opérateurs publics** intervenant dans le domaine de la prévention des risques naturels, un questionnaire leur a été adressé.

Ce questionnaire avait deux objectifs :

- ⤴ Évaluer si possible la part des dépenses engagées par les opérateurs publics pour la prévention des risques naturels au titre des subventions qui leur ont été octroyées au titre des programmes 170 et 159. En effet, les dépenses afférentes à ces programmes n'ont pas été intégrées, à ce stade, dans les dépenses de prévention des risques naturels de l'Etat. En effet, les données disponibles dans les documents budgétaires nationaux ne permettent pas la ventilation entre ce qui relève de la prévention et ce qui relève d'autres types de dépenses.
- ⤴ Évaluer, si possible, la part des dépenses engagées par les opérateurs publics sur fonds propres. En effet, certains opérateurs de l'Etat bénéficient d'autres sources de financement que les seuls fonds publics. C'est le cas par exemple des Agences de l'eau ou encore de Voies Navigables de France.

Compte tenu du faible taux de réponse, de l'absence de données disponibles précises dans les rapports d'activités des opérateurs et des risques de doubles comptes, il n'a pas été possible d'évaluer ces dépenses, à l'exception de celles réalisées par les Agences de l'eau.

L'estimation des dépenses de prévention des **collectivités territoriales et de leurs regroupements** a été confrontée à des difficultés similaires : faible taux de réponse aux questionnaires que ce soit par les communes, par les départements et les régions ou encore par les porteurs de SAGE. De ce fait, la méthode in fine retenue a été l'analyse approfondie des outils de contractualisation (CPER, CPIER, PAPI). Les résultats des enquêtes menées auprès des différentes parties prenantes ont été en partie intégrés lorsqu'ils ont été jugés fiables : ils doivent néanmoins être considérés avec prudence compte tenu des taux de réponse obtenus.

Remarque

*Les dépenses de prévention des risques naturels **des ménages et des entreprises** n'ont pas été évaluées : les dépenses réalisées pour des mesures faisant l'objet d'une subvention dans le cadre du plan Barnier ont été estimées à titre d'illustration. Elles ne couvrent néanmoins qu'une toute petite partie des dépenses réalisées par ces acteurs.*

Certaines **associations** engagent des dépenses de prévention des risques naturels. Ces dépenses ne doivent néanmoins pas être ajoutées dans le montant total dans la mesure où elles proviennent, dans une proportion non négligeable de subventions de l'Etat. Elles sont donc, de ce fait, déjà comptabilisées dans les dépenses de l'Etat.

IV.2 Les dépenses réalisées par les administrations de l'Etat (y compris le Fonds Barnier)

Remarque préalable : Les montants présentés dans ce rapport concernent majoritairement l'année 2009, année la plus récente pour laquelle les données exploitables étaient disponibles au moment de la réalisation de cette étude. Les abondements exceptionnels liés au plan de relance de l'économie ont vraisemblablement conduit à majorer les dépenses de prévention pour les risques naturels en 2009. Néanmoins, cette majoration est limitée (de l'ordre de 2 M€) et concerne principalement l'Outre-mer.

Les tableaux 4 et 5 récapitulent les montants dépensés en 2009 par les administrations pour prévenir les principaux risques naturels (avalanche, feu de forêt, inondation, risque sismique et mouvement de terrain, cyclone, tempête, et éruption volcanique)³⁶.

Les financements ont été répartis par type de risques naturels. Pour des raisons de disponibilité de données, les dépenses pour les risques sismiques et les mouvements de terrain ont été regroupées dans la même catégorie. La répartition par nature du risque n'a pas toujours été possible (c'est le cas par exemple dans le domaine de la recherche).

Les chiffres de l'action 16 du programme 217 englobent l'ensemble des dépenses faites pour le personnel affecté (en tout ou partie) à la prévention des risques au MEDDE. Elles s'élèvent en 2009 à 175,8 M€.

La part des dépenses de personnel dédiée à l'action 10 du programme 181 a été réalisée au *pro rata* des dépenses dans le programme 181³⁷ auxquelles ont été ajoutées les dépenses de prévention des risques naturels réalisées sur fonds Barnier.

Elles ont ensuite été ventilées une nouvelle fois par type d'aléa selon le même critère. Les résultats obtenus ont été recoupés avec les effectifs réels affectés à la prévention des risques naturels et hydrauliques pour l'année 2012³⁸. Les dépenses de personnel des autres Ministères concernés sont déjà ventilées par risque : c'est le cas par exemple du programme 215 qui concerne uniquement les feux de forêts.

En 2009, l'Etat a consacré près de 340 M€ à la prévention des risques naturels. Ce montant inclut les dépenses engagées dans le cadre du Fonds Barnier. Le recensement des dépenses n'est néanmoins pas exhaustif (non prise en compte des dépenses de prévention de certains programmes).

Les dépenses de prévention de l'Etat en faveur des inondations ont été estimées à 155 M€, soit près de la moitié des dépenses de l'Etat. Elles se répartissent de façon relativement équilibrée entre l'action 10 du programme 181, le FPRNM et le programme 217 (dépenses de personnel), (cf. tableau 3).

L'enveloppe globale pour la gestion du risque feux de forêts (cf. tableau 3) s'élève à 41 M€. Cette enveloppe exclut les dépenses engagées par l'Etat dans le cadre de l'action 1 du programme 161 (« intervention des services opérationnels »), programme qui recouvre, pour l'essentiel, des mesures non préventives.

Les dépenses de prévention des risques sismiques et « mouvement de terrain » qui ont été regroupées, s'élèvent, en 2009, à 61,5 M€. C'est le Fonds Barnier qui est le principal « financeur » de cette thématique. Les dépenses de personnel affecté à la gestion de ces risques ont été estimées à un peu plus de 18 M€, (cf. tableau 4).

Une enveloppe de 5,2 M€ a été consacrée à la prévention des avalanches.

³⁶ Il s'agit bien ici des crédits de paiement, et non des autorisations d'engagements.

³⁷ C'est par exemple le cas pour les unités de prévention des risques dans les directions départementales.

³⁸ La répartition des effectifs par type d'aléa est un travail lourd qui est récent.

Tableau 4 : Répartition du financement de la prévention des risques naturels en 2009 par aléa, par ministères, missions et programmes de la LOLF (en M€)

	Ministères	Numéros des programmes	Dénomination programmes	Actions	Dénomination actions	Montants des crédits de paiement (en M€)	
I N O N D A T I O N S	Services du Premier Ministre	162	Intervention territoriale de l'Etat	4	Programme exceptionnel d'investissement en faveur de la Corse	5,9	
	Écologie, du développement durable et de l'énergie	181	Prévention des risques	10	Prévention des risques hydrauliques	49,2	
		Fonds Barnier					45,9
		217	Conduite et pilotage des politiques de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer	16	Personnels œuvrant pour les politiques du programme prévention des risques	52,1	
		170	Transfert programme 181			1,5	
	Total risques inondations					154,6 M€	
F E U X D E F O R Ê T	Agriculture, Agroalimentaire et Forêt	149	Forêt	4	Prévention des risques et protection de la forêt	36,1	
		215	Conduite et pilotage des politiques de l'agriculture	1	Moyens de l'administration centrale	4,8	
	Écologie, du développement durable et de l'énergie	Fonds Barnier				0,1	
	Total risques Feux de Forêt					41 M€	

Tableau 4 (suite) : Répartition du financement de la prévention des risques naturels en 2009 par aléa, par ministères, missions et programmes de la LOLF (en M€)

	Ministères	Numéros des programmes	Dénomination programmes	Actions	Dénomination actions	Montants des crédits de paiements (en M€)
M O U V E M E N T S E I D S E M E S	Intérieur	123		2	Aménagement du territoire	9,9
	Écologie, du développement durable et de l'énergie	181	Prévention des risques	10	Prévention des risques naturels	5,8
		Fonds Barnier				27,7
		217	Conduite et pilotage des politiques de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer	16	Personnels œuvrant pour les politiques du programme prévention des risques	18,1
	Total risques sismiques et mouvements de terrains					61,5 M€
A V A L A N C H E	Écologie, du développement durable et de l'énergie	181	Prévention des risques	10	Prévention des risques naturels	1,5
		Fonds Barnier				1,9
		217	Conduite et pilotage des politiques de l'écologie, de l'énergie, du DD et de la mer	16	Personnels œuvrant pour les politiques du programme prévention des risques	1,8
	Total risques Avalanches					5,2 M€

(1) <http://www.performance-publique.budget.gouv.fr/farandole/2009/rap/html/DRGPGMJPEPGM162.html>

(2) <http://www.performance-publique.budget.gouv.fr/farandole/2009/rap/pdf/DRGNORMALMSNTA.pdf>

Source : CGDD à partir des données fournies par les gestionnaires respectifs des programmes

Certains postes de dépenses (près de 70 M€) engagées par l'Etat pour la prévention des risques naturels n'ont pas pu être réparties par risques (cf. tableau 5).

10,6 M€ de dépenses ont été engagées pour la prévention des risques naturels (hors inondations) dans le cadre de l'action 10 du programme 181³⁹ (« prévention des risques ») sans néanmoins que ces dépenses puissent être réaffectées à des risques naturels spécifiques. Elles ont été complétées par le Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs de 3,8 M€. Les dépenses de personnel ont été estimées à 7,8 M€.

Enfin, 54,5 M€ ont été consacrés à la recherche sur la prévention des risques naturels en 2009. Ce montant a été estimé en faisant l'hypothèse que les montants engagés dans le cadre de l'action 5 du programme 187 (cf. tableau 5) se répartissent à parts égales entre les trois grands thèmes du programme de recherche (hypothèse forte).

³⁹ Les dépenses réalisées dans le cadre de l'action 10 du programme 181 concernent à la fois la prévention des risques naturels hors inondation et des risques hydrauliques.

Tableau 5 : Le financement « multirisques » en 2009 de la prévention des risques naturels (en M€)

Ministère	N° programmes	Dénomination programmes	Actions	Dénomination actions	Montants (en M€)
Dépenses « multirisques » engagées par l'Etat pour la prévention des risques naturels					
Écologie, du développement durable et de l'énergie	181	Prévention des risques	10	Prévention des risques naturels	10,6
	Fonds Barnier				3,8
	217	Conduite et pilotage des politiques de l'écologie, de l'énergie, du DD et de la mer	16	Personnels œuvrant pour les politiques du programme prévention des risques	7,8
Total dépenses non dissociables (hors inondations)					22,2 M€
Dépenses « multirisques » engagées par l'Etat pour la prévention des risques naturels dans le domaine de la recherche					
Écologie, du développement durable et de l'énergie	190	Recherche dans le domaine de l'énergie, du développement et de l'aménagement durable	13	Recherche partenariale pour le développement et l'aménagement durable	0,8
L'enseignement supérieur et la recherche	187	Recherche dans le domaine de la gestion des milieux et des ressources	5	Recherches scientifiques et technologiques pour la sécurité alimentaire, sanitaire, environnementale et sur les risques naturels	53,7 ⁴⁰
Total dépenses pour la prévention des risques naturels dans le domaine de la recherche					54,5 M€

Source : CGDD sur la base des rapports d'analyse de performance 2009 et des données fournies par les gestionnaires respectifs des programmes.

L'Etat engage également des dépenses de prévention des risques naturels dans le cadre de cinq autres actions :

- ⌘ l'action 1 (participation de l'Etat à la lutte contre les feux de forêts) du programme 161 (intervention des services opérationnels) d'un montant de 95,6 M€ en 2009 ;
- ⌘ l'action 1 (observation et prévision météorologiques) et 2 (recherche dans le domaine météorologique) du programme 170 (météorologie) d'un montant respectif de 164,1 et de 20,2 M€ (cf. supra) ;
- ⌘ l'action 1 (production de l'information géographique) et 2 (recherche dans le domaine de l'information géographique) du programme 159 (information géographique et cartographique) d'un montant respectif de 66,3 et 13,6 M€ en 2009 (cf. supra).

⁴⁰ Les crédits consommés en 2009 de l'action se sont élevés à 161 M€. Ces crédits ont été répartis de façon égale entre les trois thèmes de recherche de cette action.

Ceci représente un total de près de 340 M€ dont une partie est dédiée à la prévention des risques naturels, partie qui n'a pas pu être identifiée. Ceci conduit à sous-estimer les dépenses de prévention des risques naturels.

Tableau 6 : Synthèse des dépenses de l'Etat pour la prévention des risques naturels (2009)

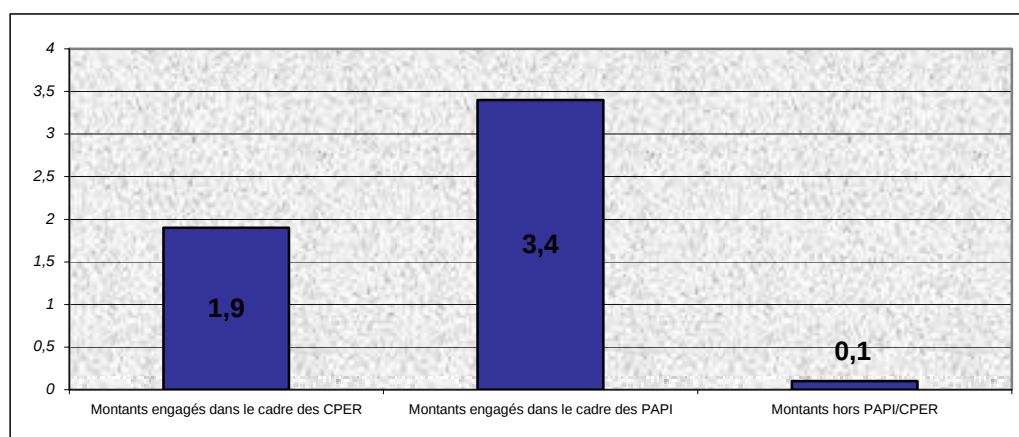
Aléa	Dépenses de l'Etat en M€ en 2009	En part relative (%)
Inondations	155	46
Risques sismiques/ mouvements de terrain	62	18
Feux de forêt	41	12
Avalanches	5	1
Multirisques	77	23
TOTAL	340	100

Source : CGDD

IV.3 Les dépenses de prévention des risques naturels des opérateurs publics

Une dizaine d'opérateurs de l'Etat ont contribué au financement de la prévention des risques naturels en 2009. Il n'a pas été possible d'évaluer les dépenses de prévention des risques naturels réalisés par les opérateurs publics pour les programmes non inclus dans les dépenses de l'Etat ni celles qui sont réalisées sur fonds propres (cf. plus haut), à l'exception des dépenses des agences de l'eau.

Celles-ci ont engagé 5,3 M€ en 2009 pour la prévention des risques naturels. Ces dépenses concernent exclusivement les inondations. La majorité des financements a été réalisée dans le cadre des CPER ou des PAPI (cf. graphique 1 et annexe 5).

Figure 3 : Financements dédiés à la prévention des inondations des agences de l'eau en 2009 (en M€)

Source : CGDD sur la base des données fournies par les gestionnaires de chaque agence de l'eau et sollicités par la DGALN.

Les montants engagés restent donc marginaux, probablement en raison du fait que les agences de l'eau n'ont pas de compétences réglementaires pour la prévention des risques naturels.

IV.4 Estimation des dépenses des collectivités territoriales et de leurs regroupements

A) Méthodologie

Une partie importante des dépenses de prévention des risques naturels engagées par les collectivités territoriales s'inscrit dans le cadre des CPER, des CPIER et des PAPI. L'estimation des dépenses s'est donc appuyée dans un premier temps sur une analyse fine des fiches financières de ces outils de financement.

Les dépenses de prévention des risques naturels basées sur l'analyse détaillée des CPER, des plans grands fleuves et des CIM ne constituent qu'un proxy des dépenses réellement engagées par les différents acteurs. En effet, les sommes contractualisées ne se concrétisent pas toujours par des dépenses effectives. En outre, la contractualisation est pluriannuelle : les « dépenses » pour l'année 2009 sont estimées sur la base d'une moyenne annuelle. De ce fait, l'estimation des dépenses des collectivités locales pour l'année 2009 est entachée d'une forte incertitude. Les chiffres constituent tout au plus un ordre de grandeur. Ils sont donc à utiliser avec prudence.

Pour évaluer les dépenses de prévention des risques naturels qui ne s'inscrivent pas dans le cadre de ces outils de financement, des enquêtes ont été réalisées auprès des principales structures jouant un rôle majeur dans la prévention des risques naturels à savoir :

- ✦ les communes et leurs regroupements : un questionnaire a été adressé aux grandes villes et à leurs regroupements (population supérieure à 100 000 habitants) (cf. annexe 11) ;
- ✦ les établissements publics territoriaux de bassin (EPTB) (cf. annexe 12) ;
- ✦ les porteurs de schéma d'aménagement et de gestion des eaux (autres que les EPTB) (cf. annexe 12).

B) Les dépenses contractualisées par les collectivités territoriales et leurs regroupements dans le cadre des CPER et des CPIER

B.1. Les conseils régionaux

Sur la période 2007-2013, les 26 régions françaises ont contractualisé, dans le cadre des CPER et des CPIER 380 M€ environ pour la prévention des risques naturels soit un montant moyen annuel sur la période de 54,3 M€ (cf. tableau 7).

159 M€ ont été contractualisés dans le cadre des CPER. Les engagements contractualisés par les régions du Languedoc Roussillon et de la Région Provence Alpes Côte d'Azur (PACA) représentent à elles seules 60 % de ce montant (respectivement

de 71 et 28 M€ sur la période 2007-2013) (cf. annexe 6).

221 M€ ont été contractualisés dans le cadre des CPIER, sur la même période, soit un montant moyen annuel de 31,5 M€ environ. La plus grosse partie de ce montant a été contractualisée dans le cadre des Plans Grands Fleuves (214 M€) et notamment les Plans Rhône et Loire (cf. tableau 8). Près de 7 M€ ont été contractualisés dans le cadre des conventions interrégionales de massif pour la prévention des avalanches et des mouvements de terrain. Cela représente un montant moyen annuel sur la période de 1 M€ environ. Le détail des montants des tableaux 7, 8 et 9 est précisé en annexe 6.

Tableau 7 : Montants contractualisés par les régions dans le cadre des CPER et des CPIER sur la période 2007 - 2013 et estimations pour 2009 (en M€)

	Période 2007-2013	Estimation 2009
CPER	159,3	22,8
CPIER	220,6	31,5
Plans Grands Fleuves	214	30,6
Conventions interrégionales de massif	6,6	0,9
TOTAL	379,9	54,3

Source : CGDD à partir des données récupérées dans les fiches financières des CPER et des CPIER

Tableau 8 : Montants contractualisés par les régions dans le cadre des plans grands fleuves sur la période 2007-2013 (en M€)

Plans Grands Fleuves	Garonne	Seine	Loire	Lot	Meuse	Rhône	TOTAL
2007-2013	9	26,7	75,7	2,1	17,7	82,8	214

Source : CGDD à partir des données récupérées dans les fiches financières des CPIER

Le détail des montants contractualisés est donné dans l'annexe 6.

Les dépenses contractualisées sont des dépenses que les régions s'engagent à faire dans le cadre des CPER ou des CPIER. **Toutefois, cet engagement n'est pas juridique (au sens des autorisations d'engagement).**

Les dépenses de prévention des risques naturels réalisées par les régions en dehors du cadre des CPER et des CPIER n'ont pas été évaluées. Les régions n'ayant pas de compétence spécifique pour la prévention des risques naturels, il est vraisemblable que ces montants soient marginaux. Il est également possible que les dépenses de prévention des risques naturels des régions (hors CPER) s'inscrivent dans le cadre de contractualisation avec les EPTB ou d'autres structures porteuses des SAGE. Ces dépenses ont alors été recensées dans les lignes budgétaires de ces structures.

B.2. Les conseils généraux

Les départements ont contractualisé, 69,3 M€ pour la prévention des risques naturels, dans le cadre des CPER 2007-2013. Ceci représente sur la période un montant moyen annuel de l'ordre de 10 M€. Les montants contractualisés par les départements du Languedoc Roussillon et de la Haute Normandie représentent à eux seuls 60 % de ce montant (cf. Annexe 7).

Les subventions pour la prévention des inondations versées par les départements aux EPTB et aux autres porteurs de SAGE et non intégrées dans les CPER ont été évaluées dans la partie concernant les dépenses réalisées par ces structures (cf. plus bas).

Les dépenses qui ne sont pas contractualisées dans les CPER ni intégrées dans les budgets des EPTB ou autres porteurs de SAGE n'ont pas été évaluées. C'est par exemple le cas des dépenses directes de fonctionnement des conseils généraux quand elles sont en lien avec la prévention des risques.

B.3. Les communes et leurs regroupements

Les dépenses contractualisées pour la prévention des risques naturels par les communes dans le cadre des CPER et des CPIER s'élèvent à près de 150 M€ sur la période 2007-2013. Il s'agit pour l'essentiel de financements réalisés dans le cadre des Plans Grands Fleuves (cf. tableau 9 et tableau 10).

Tableau 9 : Montants contractualisés par les communes et leurs regroupements dans le cadre des CPER et des CPIER sur la période 2007-2013 et estimations pour 2009 (en M€)

	Montants contractualisés sur la période 2007-2013	Estimations pour 2009
CPER	15	2,1
Plans Grands Fleuves	133,9	19,1
TOTAL	148,9	21,2

Source : CGDD sur la base des données récupérées dans les fiches financières des CPER et CPIER

Tableau 10 : répartition (par plan) des montants contractualisés par les communes et leurs regroupements dans le cadre des plans grands fleuves sur la période 2007-2013 (en M€)

Plans Grands Fleuves	Garonne	Seine	Loire	Lot	Meuse	Rhône	TOTAL
2007-2013	0	25	14,6	8,7	0	85,6	133,9

Source : CGDD sur la base des données récupérées dans les fiches financières des CPIER

Le détail des montants contractualisés par les communes et leurs regroupements est présenté dans l'annexe 8).

Les régions restent ainsi les premiers contributeurs financiers de ces plans (50 M€ par an).

C) Les dépenses contractualisées par les collectivités territoriales dans le cadre des PAPI hors CPER et CPIER

Tous les PAPI n'étant pas intégrés dans les CPER et les CPIER, l'étude s'est attachée à compléter l'analyse des fiches financières des CPER et CPIER par celles des PAPI.

Sur les 48 PAPI recensés :

- o 23 PAPI ont été identifiés comme inclus dans les CPER,
- o 16 PAPI ont été identifiés comme inclus dans des CPIER⁴¹,
- o 7 PAPI ont été identifiés comme n'étant inclus ni dans les CPER, ni dans les CPIER (cf. tableau 11),
- o 2 PAPI (les plus récents) n'étaient pas encore disponibles au moment de la réalisation de l'étude. Ceux-ci n'ont donc pas été intégrés dans l'analyse.

Près de 160 M€ ont été contractualisés sur la période 2003-2011 dans le cadre de PAPI hors CPER et hors CPIER soit un montant de l'ordre de 18 M€ par an en moyenne. Ce sont les maîtres d'ouvrage qui apportent la contribution la plus importante (77,6 M€ soit 8,6 M€ par an en moyenne). Les conseils généraux et les conseils régionaux se sont engagés à apporter respectivement 30,8 et 24,7 M€ sur la période soit 3,4 et 2,7 M€ par an en moyenne.

⁴¹ La liste des PAPI et leur contractualisation ou non est consultable auprès du Centre Européen de Prévention des Risques Inondations, Les PAPI, www.cepri.net.

Ce montant inclut néanmoins une importante source d'incertitude. En effet, il n'a pas été possible de se faire confirmer, de façon certaine, que les PAPI Lez et Cadereaux étaient inclus dans les CPER et les CPIER. Si on fait l'hypothèse qu'ils sont inclus dans les CPER et les CPIER, l'enveloppe moyenne est ramenée à 4 M€ sur la période. Elle se répartit entre les maîtres d'ouvrage (2,1 M€), les conseils généraux (1,2 M€) et les conseils régionaux (0,5 M€).

Tableau 11 : Les dépenses contractualisées au titre de la prévention des inondations dans le cadre de PAPI non inclus dans les contrats de projets (CPER ou CPIER) (en M€)

Noms PAPI	Maîtres d'ouvrage	Conseils régionaux	Conseils généraux	Autres financeurs (EPTB, ...)	TOTAL
PAPI LEZ (CPER pour partie)	14,6	12	10,2	0	36,8
PAPI Cadereaux de Nîmes (CPER incertain)	44,2	8,1	10,1	26,2	88,6
PAPI Lac du Bourget	1,5	0	3,1	0	4,6
PAPI Isère Amont	8,6	0	1,6	0	10,2
PAPI Yerres	2,7	3,7	1,6	0	8
PAPI Mauldre	5,2	0	2,7	0	7,9
PAPI Essonne	0,8	1	1,6	0	3,4
Total (2003/2011)	77,6	24,8	30,9	26,2	159,5
Estimation 2009 (montant total/9)	8,6	2,8	3,4	2,9	17,7
TOTAL hors PAPI Lez et Cadereaux	18,8	4,7	10,6	0	34,1
Estimation 2009 (montant sans les deux premiers PAPI/6)	2,1	0,5	1,2	0	3,8

Source : CGDD sur la base des données de bilans PAPI de la DGPR sur la période 2003-2011

D) Les dépenses des collectivités locales hors outils de contractualisation

Pour évaluer les dépenses engagées par les collectivités locales en dehors des outils de contractualisations que sont les CPER, les CPIER et les PAPI, des enquêtes ont été réalisées auprès des collectivités et de leurs regroupements les plus concernés par la prévention des risques naturels à savoir les communes et intercommunalités, les établissements publics territoriaux de bassin et les porteurs de SAGE (hors EPTB). En effet, ces trois acteurs couvrent la plus grande partie des maîtres d'ouvrage susceptibles de mettre en œuvre des mesures de prévention des risques naturels. Sur la base des résultats des enquêtes, les financements des collectivités locales ont été estimés à 26 M€ en 2009. Les porteurs de SAGE représente la source de financement la plus importante (près de 24 M€) (cf. tableau 12). De fortes incertitudes pèsent néanmoins sur ces chiffres. En effet, seul un faible nombre des collectivités interrogées ont répondu à l'enquête. En outre, des doubles comptes ne peuvent pas être totalement exclus.

**Tableau 12 : Estimation des financements des collectivités locales hors outils
de contractualisation pour 2009 (en M€)**

Structures interrogées	Estimation du montant des financements pour 2009
EPTB	1,4 M€
Communes et intercommunalités de plus de 100 000 habitants	0,75 M€
Autres porteurs de SAGE	23,7 M€
TOTAL	25,85 M€

Source : CGDD

D.1. Les communes et intercommunalités

Une enquête a été réalisée en partenariat avec l'association des Maires des Grandes Villes. L'enquête a été ciblée sur les plus grandes villes et les plus grands groupements intercommunaux de France (plus de 100 000 habitants)⁴². Moins d'une dizaine de villes ont répondu à cette enquête et seule la ville de Toulouse indique des dépenses non nulles, de l'ordre de 0,75 M€ en 2009.

D.2. Les Etablissements publics territoriaux de bassins

Les montants engagés par les EPTB au titre de la prévention du risque inondation hors CPER/CPIER/PAPI restent faibles par rapport aux autres acteurs qui interviennent sur le même thème (cf. tableau 13). Ils ont été estimés à 1,5 M€ en 2009.

Ces résultats sont basés sur l'enquête menée auprès de l'ensemble des EPTB reconnus par arrêté préfectoral, en date de janvier 2011. Sur les 20 EPTB enquêtés 5 ont répondu à l'enquête. Les données transmises concernent généralement les années antérieures à 2009. De ce fait, l'estimation des financements de prévention des risques naturels des EPTB hors outils de contractualisation repose sur des données moyennées portant sur des périodes antérieures à 2009.

⁴² La liste de l'ensemble des villes et des groupes intercommunaux interrogés est consultable sur le site : L'association des maires des grandes villes, Les membres, www.grandesvilles.org.

Tableau 13 : Le financement hors conventionnement de la prévention des inondations par les EPTB : quelques exemples

EPTB	Opérations financées	Période	Estimation pour 2009
EP du Bassin de la Vienne	Connaissance des phénomènes et des risques	2007-2009	0,01
Institution Interdépartementale pour la gestion et la valorisation de la Bresle	Travaux de réduction de la vulnérabilité	2007-2009	0,02
	Information préventive	2007-2009	0,02
EPTB Saône et Doubs	Connaissance des phénomènes et des risques	2010	0,31
Syndicat de Bassin de l'Elorn	Connaissance des phénomènes et des risques	2002-2003	0,06
EPTB Vilaine	Connaissance des phénomènes et des risques	2009-2010	0,22
	Travaux de réduction de la vulnérabilité		1,80
	Information préventive		0,09
Total général			2,5
Estimation pour l'année 2009 (moyenne sur 2 ou 3 ans)			1,4

Source : CGDD à partir des données d'enquêtes

Il n'est pas à exclure que ces chiffres soient, en partie, intégrés dans les engagements contractualisés par les collectivités locales dans le cadre des outils de contractualisation.

D.3. Les porteurs de SAGE autres que les EPTB

Les porteurs de SAGE autres que les EPTB (syndicat mixte, syndicat intercommunal...) ont également fait l'objet d'une enquête. En janvier 2011 il existait 149 SAGE, à des stades d'élaboration différents. En considérant une structure porteuse par SAGE on peut évaluer à 129⁴³ le nombre de structures porteuses de SAGE (hors EPTB).

Sur ces 129 structures porteuses, 6 ont répondu à l'enquête (cf. tableau 14). Les 6 structures ont engagé, au titre de la prévention des inondations, un montant total de 61,7 M€ sur une période allant de 1 à 5 ans. Cette somme intègre 15,9 M€ se rapportant à un PAPI. Il n'est pas exclu que cette somme fasse l'objet d'un double compte en tout ou partie compte tenu du fait que les PAPI peuvent faire l'objet d'une contractualisation dans le cadre des CPER.

Moyennées sur la période sur laquelle les financements ont été réalisés, les dépenses annuelles moyennes s'élèveraient à 23,7 M€.

⁴³ Il existait, en janvier 2011, 20 EPTB.

**Tableau 14 : Les dépenses pour la prévention des inondations hors conventionnement
par les porteurs de SAGE (hors EPTB) : quelques exemples**

Structures	Opérations financées	Période	Estimation pour 2009
Syndicat de Chassezac		2009-2010	0
Syndicat mixte des Marais de la Vie, du Ligneron et du Jaunay			0
Syndicat mixte de Rivière Cérou Vère	Connaissance des phénomènes et des risques	2008-2009	0,03
Syndicat intercommunal du Bassin Sud-Ouest du Mont-Ventoux	Connaissance des phénomènes et des risques (PAPI)	2005-2009	(15,57)
Syndicat du Bassin du Lez-Syble	Connaissance des phénomènes et des risques	2008-2009	0,46
	Prise en compte du risque dans l'aménagement (PAPI)	2005-2009	(0,30)
	Travaux de réduction de la vulnérabilité	2008-2009	42,71
	Information préventive	2007-2009	0,76
	Préparation à la gestion du risque	2009	0,04
SMAGE des Gardons	Connaissance des phénomènes et des risques	2009	0,26
	Travaux de réduction de la vulnérabilité	2009	1,57
Total général avec PAPI			61,7
Estimation pour l'année 2009 avec PAPI (moyenne sur 2 à 5 ans)			26,9
Total général hors PAPI			45,8
Estimation pour l'année 2009 hors PAPI (moyenne sur 2 à 5 ans)			23,7

Source : CGDD à partir de l'enquête réalisée en 2011 auprès des structures porteuses de SAGE.

E) Le cas particulier des feux de forêt

Le rapport de mission interministérielle sur le changement climatique et l'extension des zones sensibles aux feux de forêt de juillet 2010 présente un panorama détaillé du financement de la prévention des incendies hors Etat pour l'année 2008. En faisant l'hypothèse que les dépenses de prévention des incendies hors Etat sont stables en 2009, on peut estimer à 113,5 M€ les dépenses publiques de prévention (hors Etat) des incendies de forêt. Les départements sont les principaux contributeurs (cf. tableau 15).

Tableau 15 : Financement de la prévention des incendies par les collectivités territoriales et acteurs divers en 2008 (en M€)

Acteurs	Opérations financées	Montants estimés	
		En M€	En %
Conseils généraux	Corps de forestiers sapeurs	49	39 %
	Défense de la Forêt contre les Incendies (DFCI)	38	30 %
	Aides à l'équipement des SDIS	10	8 %
Communes et départements	Comités communaux feux de forêts	5	4 %
Entente interdépartementale	Réalisation d'étude et d'expérimentation/ missions de formation	1,5	1 %
Communes et EPCI	Equipements des DFCI et débroussaillage	10	8 %
Total financement collectivités locales		113,5	90 %
Gestionnaires de réseaux, les particuliers, les propriétaires privés	Dépenses propres à l'Union régionale de défense de la forêt contre les incendies et obligations légales de débroussaillages	13	10 %
Total (tous acteurs)		126,5	100 %

Source : Le changement climatique et extension des zones sensibles aux feux de forêt, Rapport de mission interministérielle, Ministère de l'agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt, Ministère de l'intérieur, Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'Energie, Paris, 190 p., Juillet 2010.

Remarque : Il est important de rappeler que seules les mesures en matière de prévention des incendies ont été prises en compte. Les financements liés aux mesures concernant la lutte contre les incendies n'ont pas été comptabilisés. Ces dépenses peuvent être conséquentes. Ainsi, en 2008, 231 M€ ont été consacrés aux seuls services départementaux d'incendie et de secours (SDIS).

Tableau 16 : Récapitulatif des « dépenses » réalisées par les collectivités territoriales en 2009 (en M€)

	Région	Département	Communes et regroupements	TOTAL
CPER	23	10	2	35
CPIER	32		19	51
PAPI (hors CPER/CPIER)	[1-3]	[1-3]	[2-12]	[4-18]
Autres (y compris dépenses de prévention des feux de forêt)		97	43	140
TOTAL	[56-58]	[108-110]	[66-76]	[230-244]

Les dépenses engagées pour la prévention des risques par les collectivités et leurs groupements peuvent être estimées entre 230 et 244 M€ par an.

Malgré de possibles doubles comptes (compte tenu notamment des procédures de contractualisation) et malgré le proxy utilisé pour estimer les financements réalisés par les collectivités locales dans le cadre des procédures de contractualisation, cette enveloppe constitue probablement une fourchette basse des dépenses. En effet, les dépenses non cofinancées dans le cadre de

CPER et de CPIER sont peu accessibles. Néanmoins, ces dépenses impliquent généralement des structures de petite taille. Le résultat ci-dessus apparaît donc comme un bon ordre de grandeur.

F) Contractualisations pour la prévention des risques naturels en France au niveau de l'Union Européenne (Fonds FEDER et FEADER)

Les subventions de l'Union Européenne pour la prévention des risques naturels en France ont été évaluées à environ 21 M€ par an. Ces dépenses interviennent exclusivement dans le cadre de cofinancement via les CPER (10,3 M€) et les CPIER (10,6 M€),

L'annexe 11 donne le détail des financements européens réalisés dans le cadre des CPER et des CPIER pour la prévention des risques naturels en France.

G) Quelques exemples de types de dépenses susceptibles d'être réalisées par les acteurs privés

Les dépenses de prévention des risques naturels des particuliers et des entreprises n'ont pas pu être évaluées. Quelques exemples de dépenses sont donnés, à titre d'illustration, dans l'encadré 1 et dans l'encadré 2.

Encadré 1 – Les dépenses de prévention des risques naturels réalisés par les ménages et les petites entreprises qui bénéficient de soutiens financiers du Plan Barnier.

Les mesures de dépenses de prévention des risques naturels peuvent être subventionnées par le Fonds Barnier. A partir des taux de financement du Fonds Barnier par types de mesures, il a été possible de déduire les taux complémentaires de financement des particuliers et petites entreprises⁴⁴ et de déterminer les montants engagés par ces acteurs.

Les dépenses des ménages et des petites entreprises ont été estimées entre 1,8 et 3,3 M€. Le poste de dépense le plus important concerne les études et travaux prescrits dans le cadre des PPRN.

Pour les études et travaux prescrits par les PPRN, les taux de financement du Fonds Barnier, sont de 20 % pour les biens à usage professionnel et de 40% pour les biens à usage d'habitation. Comme les données disponibles ne renseignent pas sur l'usage des biens subventionnés l'évaluation de la part des ménages et des petites entreprises a été réalisée pour deux cas extrêmes : les travaux prescrits concernent des biens destinés exclusivement à l'un ou l'autre usage soit un montant se situant entre 0,9 et 2,4 M€ en 2009 (cf. tableau 17).

Tableau 17 : Le financement de la prévention des risques naturels par les particuliers et petites entreprises en 2009 (en M€)

Types de mesures	Taux de financement Fonds Barnier	Montants engagés par le Fonds Barnier	Part du financement complémentaire par rapport au coût total	Montants du financement complémentaire (particuliers ou petites entreprises)
Traitement des cavités souterraines et des marnières	Max 30%	0,4	70 %	0,9
Études et travaux prescrits par un PPRN	Hypothèse 1 : Max 20 % (biens à usage professionnel)	0,6	80 %	2,4
Études et travaux prescrits par un PPRN	Hypothèse 2 : Max 40 % (biens à usage d'habitation)	0,6	60 %	0,9
Total hypothèse 1				3,3
Total hypothèse 2				1,8

Source : CGDD à partir des données du rapport annuel du Fonds Barnier de 2009

⁴⁴ Moins de 20 salariés.

Certaines associations interviennent dans le domaine de la prévention des risques naturels et sont, de ce fait, susceptibles d'être à l'origine de financements dédiés à ce domaine d'intervention. Néanmoins, ces structures bénéficient généralement de subventions importantes de la part de l'Etat et des collectivités locales. **Ces montants ne doivent donc pas être additionnés au montant des dépenses publiques pour la prévention des risques naturels évalué ci-dessus.**

Encadré 2 - Les associations

Les associations⁴⁵ ont été sollicitées par questionnaire. Seules deux structures sur les quatre interrogées ont répondu. Le montant des dépenses qu'elles ont engagées au titre de la prévention des risques naturels s'est élevé à 1,1 M€ en 2009 (cf. tableau 18).

Le financement de la prévention des risques naturels par les associations en 2009

Associations	Opérations financées	Montants (M€)
CEPRI	Information préventive	0,6
IRMA	Information préventive	0,5
Total		1,1

Source : CGDD à partir des données transmises par les gestionnaires des associations.

Divers acteurs privés (associations de propriétaires fonciers, gestionnaires, particuliers,...) sont également, à côté des acteurs publics (EPTB, autres collectivités locales, ministères) susceptibles d'engager des dépenses pour l'entretien des ouvrages hydrauliques comme les digues ou les remblais (cf. encadré 3).

Encadré 3 : La gestion des ouvrages hydrauliques (digue et remblais)

Des associations et des particuliers peuvent également être amenés à engager des dépenses au titre de la prévention des risques naturels pour l'entretien des digues et remblais.

Il existe en France environ 7 000 kilomètres de digues ou remblais. Ces ouvrages participent à la prévention des risques naturels. Leur coût d'entretien doit donc être pris en compte dans l'évaluation des dépenses de prévention des risques naturels.

L'entretien de ces ouvrages est confié à différents gestionnaires : ministères, collectivités territoriales, EPTB mais aussi des particuliers ou des associations de propriétaires fonciers. Le coût moyen annuel d'entretien de ces ouvrages est estimé entre 1 000 et 1 500 euros par kilomètre⁴⁶.

On peut donc évaluer le coût d'entretien « théorique » annuel des 7 000 kilomètres d'ouvrages hydrauliques **entre 7 et 10,5 M€**.

Cette estimation repose sur l'hypothèse forte que les ouvrages sont effectivement bien entretenus. En outre, une partie de ces montants est comptabilisée dans d'autres lignes budgétaires notamment dans les dépenses de l'Etat ou de VNF d'où un risque de double-compte.

⁴⁵ Les associations qui ont été interrogées sont : le Centre Européen de Prévention des Risques Inondation (CEPRI), l'Association Française pour la Prévention des Catastrophes Naturelles (AFPCN), l'Institut des Risques majeurs (IRMA), l'Association Française du génie parasismique (AFPS).

⁴⁶ Source : entretiens avec le CETMEF.

H) Récapitulatif des principaux résultats et qualité des estimations réalisées

H.1. Récapitulatif des dépenses publiques de prévention des risques naturels par acteur

Les dépenses publiques de prévention des risques naturels s'élèvent à 600 M€ en 2009. Les dépenses de l'Etat représentent plus de 50 % des sources de financement suivies de près par les collectivités locales.

Tableau 18: Répartition des dépenses publiques de prévention des risques naturels par acteur en 2009 (en M€)

Acteur ou catégorie	Dépenses 2009 en M€
Etat – dont Fonds Barnier	340 ⁴⁷
Opérateurs de l'Etat (hors Agences de l'eau)	non estimé
Agences de l'eau	5
Collectivités territoriales (et groupements)	230 - 244
Union Européenne	21
Total	596 - 610

Source : CGDD

H.2. Limites des estimations réalisées selon les acteurs

a) Qualité des estimations des dépenses de l'Etat

En ce qui concerne l'Etat, les estimations réalisées sont basées sur les documents budgétaires élaborés par les gestionnaires de chaque programme et respectant des critères bien définis. Les financements n'ont pas été totalement exhaustifs pour certaines actions. Un travail plus approfondi mené sur les programmes 159 et 170 et dans une moindre mesure sur le programme 190 permettrait de compléter cette première estimation. En outre, la compréhension du concept de prévention n'est pas toujours homogène entre les différents gestionnaires de programmes interrogés. Ceci induit une petite incertitude dans l'estimation réalisée.

Malgré ces limites, les dépenses de prévention des risques naturels estimées pour l'Etat peuvent être considérées comme relativement solides.

b) Qualité des estimations des dépenses des opérateurs de l'Etat (hors Agences de l'eau)

Pour les opérateurs de l'Etat, les chiffres tirés des rapports d'activité de performance et des rapports d'activités des opérateurs publics ne permettent pas une estimation précise des dépenses de prévention des risques naturels.

c) Qualité des estimations des dépenses des agences de l'eau

Les enveloppes communiquées par les Agences de l'eau ne présentent pas de limites particulières (chiffres directement fournis par les experts de la thématique, pas de risque de doubles comptes).

d) Qualité des estimations des dépenses des collectivités territoriales

Au niveau des collectivités territoriales, les estimations ont été réalisées sur la base des fiches de programmation financières des CPER, des CPIER. Ces montants ne correspondent donc pas aux dépenses effectives des trois échelons (communes et leurs regroupements, départements, régions) mais à des dépenses potentielles. En effet, les engagements pris par ces trois échelons n'ont pas de portée juridique et sont susceptibles d'être remis en cause. De fait, les dépenses réalisées au titre de l'année 2009 ont été estimées sur la base des contractualisations annuelles moyennes sur la période 2007/2013 et non sur la base des financements effectifs de 2009. Il est tout à fait possible que les dépenses réelles pour l'année 2009 soient différentes des estimations réalisées.

⁴⁷ Valeur *a minima* car les dépenses de certains programmes qui contribuent financièrement à la prévention des risques naturels n'ont pu être intégrées faute de données précises disponibles.

En outre, les trois échelons territoriaux (communes et leurs regroupements, départements et régions) sont susceptibles d'engager des dépenses hors CPER, CPIER. Les montants estimés ne sont donc pas exhaustifs. Le faible taux de réponse aux enquêtes complémentaires réalisées par cette étude pour capter ces dépenses n'a pas permis d'extrapoler les données recueillies à l'ensemble du territoire française. L'estimation demeure donc fragmentaire et incertaine.

L'estimation des dépenses de prévention des risques naturels réalisées au niveau des EPTB et autres porteurs de SAGE repose sur les résultats de l'enquête qui a été réalisée. Le faible taux de réponse obtenu n'a pas permis de réaliser une extrapolation fiable de ces chiffres à l'ensemble de ces acteurs. En outre, il a été très difficile de distinguer, dans les subventions données par les départements et les régions aux EPTB et aux autres porteurs de SAGE, la part déjà intégrée dans les outils de contractualisation (CPER et CPIER). Des doubles comptes sont donc possibles. Enfin, certaines dépenses réalisées par les EPTB et autres porteurs de SAGE n'étaient disponibles que sous une forme pluriannuelle agrégée. Compte tenu de la faiblesse des montants concernés, il a été décidé de les transposer à l'année 2009. Les montants finaux des EPTB et autres porteurs de SAGE peuvent, de ce point de vue, être légèrement surestimés.

Au niveau des dépenses réalisées dans le cadre des PAPI, la situation est encore plus complexe. Les subventions reçues par les porteurs de ces projets de l'Etat sont contractualisées dans les CPER et CPIER. Cela semble également être le cas des subventions reçues par les départements et les régions. Cependant, certains PAPI (de 5 à 9) ne font pas l'objet d'une contractualisation dans le cadre des CPER ou des CPIER. Les subventions de l'Etat, des régions et des départements ont donc été ajoutées aux dépenses réalisées au titre de la prévention des risques naturels.

e) Qualité des estimations des dépenses de l'Union Européenne

Les subventions de l'Union Européenne au titre de la prévention des risques naturels reposent également, comme pour les collectivités territoriales, sur l'exploitation des fiches de contractualisation des CPER et CPIER. Les éventuelles subventions de l'Union Européenne (via le FEDER ou le FEADER) aux EPTB et autres porteurs de SAGE hors CPER et CPIER n'ont pas été comptabilisées.

Chapitre V – Les dépenses de prévention des risques naturels suivant les sept piliers

La répartition des dépenses de prévention selon les sept piliers de la prévention des risques naturels n'a pu être réalisée de façon satisfaisante et ce, même pour l'Etat.

Pour rappel, la prévention des risques naturels se répartit en sept piliers :

- la connaissance des phénomènes, de l'aléa et du risque : il s'agit de l'ensemble des mesures de recueil et de traitement des données sur les phénomènes naturels. Il comprend notamment l'élaboration de bases de données, des atlas afin d'identifier les enjeux des territoires face aux différents risques ;
- le suivi et la surveillance : il concerne l'ensemble des mesures d'anticipation des phénomènes et d'alerte des populations. Cela se concrétise principalement par l'utilisation de dispositifs d'analyses et de mesures et de moyens de diffusion adaptés pour chaque risque ;
- l'information préventive et l'éducation : il s'agit de l'ensemble des mesures pour la promotion, la sensibilisation et l'éducation à la prévention des risques majeurs ;
- la prise en compte du risque dans l'aménagement : il regroupe l'ensemble des mesures qui ont pour objectif de maîtriser l'aménagement du territoire (par exemple les plans de prévention des risques naturels) ;
- les travaux de réduction de la vulnérabilité (mitigation) : ce pilier concerne l'ensemble des mesures qui visent à atténuer les dommages, soit en réduisant l'intensité des aléas soit la vulnérabilité des enjeux ;
- la préparation à la gestion de crise : il s'agit principalement des exercices de gestion de crise ;
- le retour d'expérience : il s'agit pour l'essentiel de la rédaction de rapports d'inspection.

Chapitre VI – Les dépenses de prévention des risques naturels dans quelques pays européens

L'objectif de ce chapitre est de présenter quelques données chiffrées pour la Suisse et l'Autriche. Il faut néanmoins être particulièrement vigilant dans la comparaison de ces chiffres. En effet, la comparaison du niveau et de la structure des dépenses de prévention des risques naturels entre pays se heurte à plusieurs difficultés d'interprétation. En effet, l'hétérogénéité du périmètre recouvert par la notion de « prévention » et les différences dans les « risques naturels » ou les sources de financement (public et/ou privé) prises en compte complexifient la comparaison voire la rendent impossible lorsque de telles données existent.

La structuration de l'action publique dans chaque pays peut perturber l'interprétation des chiffres : pour un même niveau d'implication, un pays très centralisé pourra avoir des dépenses Etatiques supérieures à un pays plus décentralisé. Il faut donc réussir à évaluer les dépenses de chacun des acteurs et non comparer les dépenses par acteur. La nature des risques naturels et les enjeux associés auxquels sont confrontés les pays sont très différents d'un pays à l'autre. Ainsi, même si les données étaient disponibles dans des formats comparables et sur des champs homogènes, la question de la comparaison resterait un exercice difficile.

Certains éléments de comparaison sont néanmoins avancés dans le paragraphe suivant pour la Suisse et l'Autriche.

VI.1 Les dépenses de la prévention des risques naturels en Suisse

Les chiffres sont issus d'une publication réalisée en 2007 dans le cadre de la plate-forme nationale « Dangers naturels » (PLANAT)⁴⁸.

En Suisse, sur la période 2000-2005, les financements qui ont été engagés annuellement pour la prévention des risques naturels sont de l'ordre de 1,2 Md€⁴⁹ au niveau de l'Etat fédéral, des cantons, des districts et des communes. Le secteur public est intervenu à hauteur de 677 M€ et le secteur privé à hauteur de 488 M€ (cf. tableau 19). Ce chiffre inclut les dépenses réalisées au titre des mesures d'intervention (dépenses exclues dans la présente étude) et de développement des connaissances.

Tableau 19 : La répartition des dépenses annuelles de prévention des risques naturels en Suisse (en M€) en 2005

Actions	Participation du secteur public	Participation du secteur privé
Prévention	463	383
Intervention	158	95
Développement des connaissances	56	10
Total	677	488

Source : CGDD, d'après les données de Wegmann, M., Merz, H. et K. Meierhans Steiner (2007)

Le montant total des dépenses de prévention inclut les risques inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les tremblements de terre, les orages, les tempêtes et les températures extrêmes. Le risque incendie de forêt ne semble pas avoir été pris en compte.

Ainsi, le périmètre des risques pris en compte dans l'étude suisse est différent de celui de notre étude.

Les dépenses privées de prévention intègrent la mise aux normes de sécurité. Ainsi, sur les 192 M€ qui ont été engagés par la Suisse pour la prévention des risques sismiques en 2004, 118 M€ ont été utilisés pour mettre en conformité les centrales nucléaires aux normes parasismiques.

Les dépenses consacrées à la prévention des inondations sont les plus importantes, suivies par celles relatives à la prévention des risques sismiques et des tempêtes avec des enveloppes supérieures à 150 M€ (cf. tableau 20).

Tableau 20 : Répartition des dépenses annuelles de prévention des risques naturels par risques en Suisse (en M€) en 2005

Risques	Montants annuels engagés (M€)
Inondations	340
Séismes	201
Tempêtes	158
Mouvements de terrain	150
Avalanches	134
Températures extrêmes	96
Orages	86
Total	1 165

Source : CGDD, d'après les données de Wegmann, M., Merz, H. et K. Meierhans Steiner (2007)

⁴⁸ « Jährliche Aufwendungen für den Schutz vor Naturgefahren in der Schweiz », Wegmann, M., Merz, H. et Meierhans Steiner K., Jährliche Aufwendungen für den Schutz vor Naturgefahren in der Schweiz- Strategien Naturgefahren Schweiz, Umsetzung des Aktionsplans PLANAT 2005-2008, Bern, 2007.

⁴⁹ Les montants initiaux en Francs Suisse ont été convertis en euros par les auteurs du présent rapport avec le taux de parité CHF/Euros de 2005, 1 Euro équivalant alors à 1,55 CHF.

En rapportant les dépenses totales réalisées en Suisse en 2005 au titre de la prévention des risques naturels au nombre d'habitants en Suisse (soit 7,4 millions d'habitants) au 31 décembre 2005⁵⁰, la Suisse dépense en moyenne chaque année environ 160 euros par habitant pour la prévention des risques naturels.

VI.2 Les dépenses de la prévention des risques naturels en Autriche⁵¹

De 1997 à 2011, les dépenses de prévention des risques naturels par l'Etat autrichien sont comprises entre 120 et 184 M€ par an⁵². Ces chiffres intègrent les dépenses réalisées pour les risques naturels suivants : les inondations (dont celles causées par les torrents) et les avalanches. Trois périodes peuvent être distinguées :

- de 1997-2001, les financements ont été de l'ordre de 120 M€ ;
- de 2002 à 2006, suite aux inondations de 2002, 2003 et 2005, les financements pour la prévention ont sensiblement augmenté pour atteindre 136 M€. En 2006, ils ont atteint un pic à 184 M€⁵³ ;
- Sur la période 2007-2011, le financement annuel reste constant, de l'ordre de 154 M€ par an.

Il existe également en Autriche, un fonds spécial pour des mesures à la fois de prévention et d'indemnisation des pertes privées. Ce fonds est de l'ordre de 340 M€ par an, et peut donc servir à financer des mesures de prévention ou à compenser des pertes. De fait, la part attribuée à la prévention dépend donc pour partie de la sinistralité de l'année. En 2009, les mesures en faveur de la prévention des risques naturels financés par ce fond ont été de 240 M€, à ajouter aux montants énoncés précédemment.

Pour l'année 2009, les dépenses de prévention se sont donc élevées à au moins 47 euros par habitant en Autriche⁵⁴.

Il faut être très vigilant quand on compare les premières estimations réalisées pour la France avec les évaluations menées en Suisse ou en Autriche. En effet, les champs étudiés ne sont pas homogènes (périmètre des actions intégrées dans l'évaluation, aléas pris en compte, acteurs étudiés différents). Ainsi, les aléas pris en compte par l'étude de Pfurtscheller et Thieken (Autriche) sont moins nombreux que ceux qui sont inclus dans notre étude. Dans l'étude suisse, certains risques (notamment les incendies de forêts) n'ont pas été pris en compte. Les chiffres n'intègrent pas non plus les mesures en faveur de la prévention des orages et des températures extrêmes ni les coûts liés à la mise aux normes.

Par ailleurs, les dépenses des « collectivités territoriales » autrichiennes n'ont pas été comptabilisées. Or, l'Autriche est un Etat fédéral avec une forte place des collectivités dans le pilotage des politiques publiques locales, qui se traduit notamment par un cofinancement important de la part des collectivités.

L'exposition aux risques naturels de ces trois pays n'est pas la même. L'Autriche comme la Suisse est un pays montagneux et donc exposé à des aléas qui sont beaucoup plus rares en France (aléas gravitaires notamment, tels que les avalanches et mouvements de terrain).

⁵⁰ Source : La statistique européenne, Eurostat, www.ec.europa.eu.

⁵¹ Les chiffres présentés dans ce paragraphe proviennent d'une publication réalisée en 2010 par Clemens Pfurtscheller et Annegret Thieken

⁵² Pfurtscheller, C. and Thieken A. (2010) : Vulnerabilities, transnational facts, and case studies as a basis for assessing costs of natural hazards in Alpine regions, In: J.-P. Malet, T. Glade, N. Casagli (eds), Mountain Risks: Bringing Science to Society, Strasbourg, p. 393-399.

⁵³ L'année 2006 est exceptionnelle car suite aux inondations du Danube et de ses affluents durant l'été 2005, des mesures en faveur de la prévention du risque inondation ont été engagées par les autorités et impactées les budgets 2006.

⁵⁴ Au 1er janvier 2009, la population de l'Autriche était de 8,4 millions d'habitants (statistique européenne, Eurostat, www.ec.europa.eu).

Conclusion

En France, en 2009, on peut estimer à 600 M€ environ le montant total des dépenses publiques pour la prévention des risques naturels.

Avec 340 M€, l'Etat est le premier contributeur financier. En 2009, ses principales dépenses de prévention des risques naturels ont été dédiées à la prévention des inondations (155 M€ environ) suivies par la prévention des mouvements de terrain et des risques sismiques (près de 62 M€) et de la prévention des feux de forêt (41 M€).

Les collectivités territoriales ont financé des mesures de prévention des risques naturels à hauteur de 240 M€. Hors feux de forêt, ce sont les régions et les communes et leurs regroupements qui sont les plus gros contributeurs financiers. Par contre, les départements sont fortement impliqués, financièrement, dans la prévention des feux de forêt (près de 100 M€), de mêmes que les communes et leurs regroupements (43 M€).

Les Établissements Publics Territoriaux de Bassin (EPTB) et les porteurs des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) sont des acteurs spécifiques à la prévention du risque inondation. La contribution de la majorité des collectivités territoriales et de ces acteurs spécifiques aux risques inondations survient dans le cadre d'outils de contractualisation avec l'Etat ou par l'intermédiaire d'outils spécifiques aux inondations.

Les dépenses des opérateurs publics hors Agences de l'eau n'ont pas pu être chiffrées, faute de données. Pourtant, certains opérateurs bénéficient de subventions conséquentes pour charges de service public, subventions non comptabilisées dans les dépenses de l'Etat (programme 170 et programme 159).

L'Union Européenne et les acteurs de la société civile (entreprises, ménages et associations) financent dans une moindre mesure les actions de prévention des risques naturels.

Tableau 21 : Répartition des dépenses pour la prévention des risques naturels par acteurs en 2009 (en M€)

Acteur ou catégorie	Dépenses annuelles en M€
Etat – dont Fonds Barnier (y compris opérateur de l'Etat)	340
Opérateurs de l'Etat (hors agences de l'eau)	non estimé
Agences de l'Eau	5
Collectivités territoriales et leurs regroupements	230 - 244
Société civile	Non évaluée
Union Européenne	21
Total dépenses publiques	596 – 610

Source : CGDD

Malgré les problèmes de recueil des données liés notamment à l'absence de définition univoque de la prévention (et des mesures qui s'y rattachent) et à la multiplicité des acteurs impliqués, cette première estimation peut être considérée comme un bon ordre de grandeur des dépenses publiques françaises réalisées chaque année pour la prévention des risques naturels.

Il conviendrait en particulier d'approfondir le travail mené sur l'évaluation des dépenses de prévention des risques naturels :

- ⤴ des collectivités. Elles représentent en effet une part importante des dépenses recensées, malgré une incertitude assez forte sur les dépenses qui n'auraient pas été prises en compte. Ce travail met notamment en exergue toute la nécessité de bénéficier d'une possibilité de suivi des dépenses précises des administrations décentralisées, afin d'être en mesure d'apprécier l'effort réel total du pays dans une politique publique donnée.
- ⤴ Des opérateurs publics : les subventions octroyées par l'Etat à certains opérateurs publics sur des programmes qui n'ont pas été comptabilisées dans les dépenses de l'Etat sont importantes.
- ⤴ Des acteurs privés : il conviendrait de chercher à évaluer les dépenses engagées par les acteurs privés, par exemple celles concernant la mise en œuvre de la réglementation dans le domaine de la construction. L'étude de la Suisse présentée dans la dernière partie montre l'importance des montants que ce type de dépense peut représenter.

Les dépenses de prévention des risques naturels doivent être mises au regard des bénéfices associés à ces dépenses. A l'heure actuelle, il n'est pas possible d'évaluer les bénéfices associés aux politiques de prévention des risques naturels à un niveau macro-économique. Par contre, ce type de pratique est aujourd'hui courant dans le cadre de programmes d'actions de prévention des inondations lorsque ceux-ci engagent un niveau de dépenses important, s'ils souhaitent bénéficier des subventions de l'Etat. Cet outil d'analyse économique permet de mettre en regard les dépenses associées au programme d'action (par exemple la construction d'une digue) aux bénéfices qui y sont liés.

PARTIE II - Les bénéfices associés aux dépenses de prévention des risques naturels : l'exemple des PAPI

Pour donner une nouvelle dynamique à sa politique de gestion du risque inondation sur le volet protection et prévention, l'Etat a lancé, en 2011, un appel à projets relatif aux programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI). L'objectif de cet appel à projets est d'inciter les collectivités territoriales, qui assurent la réalisation de travaux de protection à caractère d'intérêt général ou d'urgence, à développer des stratégies de gestion du risque inondation sur leur territoire. La labellisation PAPI permet en effet aux collectivités de bénéficier de financements de l'Etat, principalement par le Fond de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM).

L'appel à projets PAPI constitue donc une fenêtre d'opportunité pour les collectivités ou groupements de collectivités, en particulier pour bénéficier de subventions pour financer des mesures structurelles souvent coûteuses (plusieurs millions d'euros d'investissement).

La spécificité de cet appel à projets, au regard des autres outils précédemment mis en œuvre par l'Etat dans la gestion des inondations, réside dans le fait qu'il conditionne le financement Etatique à la justification de la pertinence du projet : « les nouveaux projets PAPI sont fondés sur une stratégie locale [...] qui doit démontrer qu'elle apporte des réponses adaptées aux enjeux du territoire considéré » (DGPR, 2011).

Les « réponses aux enjeux du territoire » doivent justement être multiples et combiner les différents modes de gestion du risque : amélioration de la connaissance du risque, de la surveillance des crues et de la gestion de crise, développer l'approche du risque dans les politiques d'urbanisme et réduire la vulnérabilité des personnes et des biens (mesures structurelles). Pour être considéré comme « complet » et être labellisé, un programme doit donc présenter des actions sur l'ensemble de ces volets

Chapitre I - L'évaluation des bénéfices comme garant de la pertinence d'un projet

La mise en œuvre des actions des PAPI constitue, certes, un investissement conséquent qui dépend du bassin de risque considéré (plus ou moins étendu, plus ou moins urbanisé) et des actions identifiées (mesures structurelles très coûteuses versus mesures non structurelles moins coûteuses). Le Fond de Prévention des Risques Naturels Majeurs finance ces investissements à hauteur de 35 % en moyenne⁵⁵.

Néanmoins, ces investissements génèrent des bénéfices pour le territoire car ils évitent ou réduisent des dommages aux biens et aux activités. Il est possible de chiffrer les bénéfices générés par des mesures structurelles grâce au développement d'outils d'évaluation (fonctions de dommages⁵⁶). Leur usage s'est répandu à l'occasion de l'appel à projets PAPI de 2011 car ils permettent aux porteurs de projet de justifier la pertinence socio-économique des mesures qu'ils souhaitent mettre en œuvre. La réalisation d'analyse coûts-bénéfices, qui met en balance les investissements et les avantages produits, est par ailleurs devenue obligatoire pour les actions les plus coûteuses (d'un montant supérieur à 2 M€) pour bénéficier de financements Etatiques.

La monétarisation des bénéfices d'un projet induit un biais de non-exhaustivité des dommages évités considérés : en effet, tous les dommages ne peuvent pas être monétarisés compte tenu des difficultés méthodologiques et de la disponibilité des données. De ce fait, les dommages évalués monétairement avec les outils existants ne portent que sur les biens marchands, c'est-à-dire des dommages directs et tangibles aux biens matériels (logements, entreprises...). Le chiffrage des dommages évités grâce à un projet ne peut donc pas refléter l'ensemble des bénéfices réels.

⁵⁵ Le montant des subventions du FPRNM dépend de l'action considérée : elle sera par exemple de 50 % pour l'implantation de repères de crues et de 25 % pour des travaux hydrauliques sur une commune où un PPRN est prescrit.

⁵⁶ Une fonction de dommages associe à différents niveaux d'intensité d'une inondation un montant de dommages ou un pourcentage d'endommagement d'un bien. L'intensité d'une inondation peut être décrite par différents paramètres: la hauteur d'eau maximale, la cinétique de l'inondation, la durée de submersion, etc.

Chapitre II - Les bénéfices générés par un projet : un exemple de PAPI

II.1 La présentation du PAPI de Brévenne - Turdine⁵⁷

A) Le site et son histoire

Le bassin versant Brévenne - Turdine est situé dans le département du Rhône. Il fait environ 440 km². Les phénomènes de crue y sont récurrents : des écrits conservent ainsi la mémoire de crues depuis le XII^{ème} siècle. Plus récemment, de nombreux arrêtés « catastrophe naturelle »⁵⁸ ont été pris sur les différentes communes du bassin versant (crues de 1989, de 1996, de 2000, de 2003 et de 2008). La nature des inondations varie selon les épisodes de crues considérés : la crue de 1983 était ainsi une crue lente, alors que la crue de 2008 était de type torrentiel. Néanmoins, les derniers événements survenus sur le bassin versant semblent plutôt se caractériser par une montée des eaux brutale.

Ces catastrophes ont causé d'importants dégâts sur le territoire : inondations d'habitations et d'entreprises, dommages aux réseaux de communication, d'approvisionnement ou d'assainissement.

B) Éléments de gouvernance du risque

Depuis 1996, la gestion des cours d'eau est assurée à l'échelle du bassin versant au travers de deux contrats de rivières successifs. Un syndicat de rivières (Syndicat de rivières Brévenne - Turdine, SYRIBT) a été créé en 2006 pour porter cette démarche. Il porte sur 160 km de cours d'eau. Couvrant les 46 communes du bassin versant Brévenne - Turdine (appartenant aux 6 intercommunalités adhérentes) et doté des compétences en matière de gestion des inondations, cette structure s'est trouvée parfaitement légitime pour assurer le portage du PAPI.

C) Vulnérabilité du territoire

L'occupation du territoire par les activités humaines s'avère fortement contrastée : la partie amont du bassin versant est essentiellement agricole avec la présence d'habitats dispersés tandis que la partie aval est fortement urbanisée. Le bassin versant compte actuellement environ 66 000 habitants, avec un taux de croissance démographique globalement positif.

D) Les objectifs de protection

Trois objectifs principaux structurent la stratégie du Programme d'actions :

- ✧ « Favoriser le débordement dans les zones d'expansion naturelle de crue de la Brévenne et de la Turdine qui ne sont pas occupées par l'homme et ne présentent ainsi aucun danger (arasement de merlons pour redonner une dynamique naturelle et aménagements légers visant à augmenter l'inondabilité, ralentissement dynamique).
- ✧ Agir sur les crues les plus fréquentes, ainsi, le gain hydraulique visé par la mise en œuvre de ce programme est l'écêtement de la crue vingtennale, l'écêtement de 25 % de la crue cinquantennale et l'écêtement de 10% de la crue centennale.
- ✧ La politique de gestion choisie par le SYRIBT entend donner autant d'importance à la réduction du risque qu'à la conscientisation des populations sur le risque inondation, ou la réflexion sur la crise elle-même. L'idée générale est donc bien que les inondations seront toujours présentes sur le bassin versant, mais que l'on tentera de mieux les gérer » (SYRIBT, p. 47).

Ces trois axes s'accompagnent d'un important volet « réduction de la vulnérabilité » dans les sites à forts enjeux.

II.2 La présentation du projet

Le projet peut se subdiviser en un volet « mesures non structurelles » et un volet « mesures structurelles ».

Les mesures non structurelles consistent en l'amélioration de la conscience du risque (animations sur le thème des inondations, pose de repères de crues), la surveillance et la prévision des crues (mise en place de réseaux de mesures), la prise en compte du risque dans l'urbanisme (assistance aux communes dans l'intégration du risque dans les documents d'urbanisme) et la réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes (diagnostics de vulnérabilité et travaux associés).

⁵⁷ Cette partie est largement inspirée du dossier PAPI produit par le Syndicat de Rivières Brévenne-Turdine.

⁵⁸ Il s'agit d'un arrêté interministériel qui constate l'état de catastrophe naturelle sur un territoire. Cet arrêté permet aux sinistrés de bénéficier de la garantie catastrophes naturelles prévue dans les contrats d'assurance aux biens.

Les mesures structurelles portent sur le ralentissement des écoulements, avec la réalisation de zones d'expansion des crues et de sur-inondation.

Les outils actuellement disponibles ne permettent d'évaluer les bénéfices que pour les mesures structurelles. C'est donc sur le deuxième volet que portera la suite de l'analyse des dommages évités.

La partie structurelle du projet se compose de différentes opérations :

- ▲ la construction d'ouvrages de ralentissement dynamique,
- ▲ l'aménagement du pont du Martinon,
- ▲ l'aménagement de la confluence Brévenne - Turdine,
- ▲ l'aménagement de la zone du Bigout.

Les ouvrages de ralentissement dynamique ont un rôle de protection contre les crues fréquentes (d'une période de retour de 10 à 20 ans) ; leur action porte sur l'ensemble du bassin versant. Inversement, les trois autres aménagements constituent des protections contre des crues plus rares ; ils sont envisagés dans les zones à forts enjeux et n'ont qu'une action locale.

Les mesures proposées dans le PAPI sont donc complémentaires et ont pour objectif de gérer les inondations définies par un large panel de fréquence, sur différentes échelles du territoire.

II.3 Les bénéfices générés par le projet

Les bénéfices (dommages évités par la réalisation du projet) portent sur différentes catégories d'enjeux : les logements, les entreprises, les activités agricoles, les réseaux et les établissements publics.

Ci-dessous sont recensés les dommages évités pour différents scénarios de crues en milliers d'euros (k€).

A) Les dommages évités aux logements

Les dommages aux logements peuvent être très variables tant dans leur nature (dégradations de matériel électrique, du mobilier, des cloisons intérieures, ...) que dans leur importance. En fonction du niveau d'eau, de la durée de submersion ou d'autres paramètres de l'aléa ces dommages peuvent être plus ou moins importants. Les tableaux ci-dessous illustrent les dommages générés par des crues de période de retour différente (les dommages étant d'autant plus importants que les crues sont rares).

Tableau 22 : Dommages aux habitations en fonction des périodes de retour T

Période de retour	Situation initiale (en k€)	Situation avec aménagements (en k€)	Evolution
T10	3 132	1 930	-38 %
T20	6 495	4 222	-35 %
T100	23 581	17 503	-26 %
T200	33 018	24 937	-25 %

Source : SYRIBT

Note de lecture : les dommages générés aux habitations par une crue décennale sont réduits de 38 % grâce à la mise en œuvre du projet. Ainsi, tous les 10 ans, en moyenne, les dépenses engagées dans la construction de cet ouvrage vont permettre de réduire les dommages aux habitations de 3 132 k€ à 1 930 k€.

B) Les dommages évités aux entreprises

Les dommages aux entreprises peuvent porter sur les bâtiments de l'entreprise, les équipements, les stocks,... Ils sont étroitement dépendants de la nature des activités exercées par les entreprises.

Tableau 23 : Dommages aux entreprises en fonction des périodes de retour T

Période de retour	Situation initiale (en k€)	Situation avec aménagements (en k€)	Evolution
T10	440	118	-73 %
T20	2 906	686	-76 %
T100	10 553	8 949	-15 %
T200	45 030	36 871	-18 %

Source : SYRIBT

C) Les dommages évités aux activités agricoles

Les dommages aux activités agricoles peuvent porter sur les bâtiments agricoles, les équipements, les stocks, les cultures, le bétail,...

Tableau 24 : Dommages aux activités agricoles en fonction des périodes de retour T

Période de retour	Situation initiale (en k€)	Situation avec aménagements (en k€)	Evolution
T10	3,7	5,6	52 %
T20	5,3	6,6	24 %
T100	8,5	9,3	11 %
T200	9	10,1	12 %

Source : SYRIBT

Remarque : Pour les faibles périodes de retour, les dommages augmentent avec la mise en place des aménagements. Cela s'explique par le fonctionnement des ouvrages de ralentissement dynamique qui entraînent la surinondation des parcelles agricoles.

D) Les dommages évités aux réseaux

Il s'agit des dommages liés aux dégradations des réseaux de transport, des réseaux électriques ou téléphoniques, suite à une inondation.

Tableau 25 : Dommages aux réseaux en fonction des périodes de retour T

Période de retour	Situation initiale (en k€)	Situation avec aménagements (en k€)	Evolution
T10	162	105	-35 %
T20	559	356	-36 %
T100	1 358	1 412	4 %
T200	1 788	1 854	4 %

Source : SYRIBT

Remarque : la surinondation générée par les aménagements occasionne des dommages à de nouveaux linéaires de route pour de grandes périodes de retour, ce qui explique l'augmentation des dommages pour T=100 ans et T=200 ans.

E) Les dommages évités aux établissements publics

Les dommages aux établissements publics peuvent porter sur le bâti ou sur les équipements.

Tableau 26 : Dommages aux établissements publics en fonction des périodes de retour T

Période de retour	Situation initiale (en k€)	Situation avec aménagements (en k€)	Evolution
T10	14	0	-100 %
T20	243	42	-83 %
T100	683	573	-16 %
T200	882	565	-36 %

Source : SYRIBT

F) Les dommages évités totaux

Tableau 27 : Dommages totaux en fonction des périodes de retour T

Période de retour	Situation initiale (en k€)	Situation avec aménagements (en k€)	Evolution
T10	3 752	2 158	-42 %
T20	10 208	5 313	-48 %
T100	36 184	28 446	-21 %
T200	80 727	64 237	-20 %

Source : SYRIBT

Les actions permettent de réduire les dommages pour une large gamme de crues (de la décennale à la bi-centennale) ; les effets des crues fréquentes sont particulièrement bien pris en charge (réduction de presque de moitié des dommages). Les crues plus rares sont traitées localement sur les zones à forts enjeux et leurs effets globaux sont donc plus partiellement réduits (réduction des dommages moins importante en moyenne sur le bassin versant).

Les dommages évités sont donc en cohérence avec les objectifs fixés de la stratégie locale de gestion des inondations (cf. I4).

II.4 Les résultats de l'analyse coûts-bénéfices

A) Evaluer le dommage évité moyen annualisé (DEMA)

Pour évaluer les dommages évités générés par un ouvrage de protection, il est nécessaire de passer par le dommage moyen annualisé (DMA).

Le Dommage Moyen Annualisé (DMA) a pour objectif de synthétiser les différents dommages obtenus selon le type d'événements d'inondations qui peut se produire. Il intègre pour chaque type d'événement (événement fréquent à très rare) les dommages qui lui sont associés. Le DMA exprime donc ce que coûte en moyenne par an l'ensemble des événements d'inondations possibles (c'est-à-dire pondérés par leur probabilité d'occurrence).

Les bénéfices évalués par cette méthode correspondent aux dommages évités obtenus par la mise en œuvre de la mesure (DEMA). Ils se calculent en soustrayant les dommages moyens annualisés en situation aménagée (avec système de protection) aux dommages moyens annualisés en situation initiale (sans le système de protection envisagé).

Tableau 28 : Dommage évité moyen annualisé (DEMA)

DMA avant aménagement	2 074 k€
DMA après aménagement	1 557 k€
DEMA	517 k€

B) Evaluer les coûts du projet

Différents types de coûts doivent être intégrés dans l'analyse. On les distingue traditionnellement en fonction de leur temporalité (cf. B) :

- ⤴ Coûts initiaux : Ces coûts rassemblent l'ensemble des dépenses engagées par le maître d'ouvrage public depuis l'origine du projet, jusqu'à la conception, la réalisation et la mise en service de l'aménagement. Ils comprennent les coûts du foncier, les coûts d'études, les coûts d'accompagnement de la mission de maîtrise d'ouvrage (assistance à maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, contrôles, etc.), les coûts des travaux, les coûts d'équipement.
- ⤴ Coûts d'entretien : Ces coûts rassemblent l'ensemble des coûts différés de l'opération, c'est-à-dire toutes les dépenses effectuées après la mise en service du bâtiment/de l'équipement/du dispositif et qui incombent tant au propriétaire, qu'aux utilisateurs. Ils comprennent les coûts de maintenance (entretien courant, maintenance préventive, maintenance curative, gros entretien et renouvellement des équipements), les coûts d'exploitation (consommation d'énergie et d'autres fluides, gestion des déchets, dépenses nécessaires au fonctionnement des activités hébergées dans le bâtiment), le coût des travaux liés à des modifications fonctionnelles de l'aménagement, le coût de pilotage de l'ensemble de l'exploitation.

Tableau 29 : Coûts du projet de prévention des inondations du PAPI de Brévenne - Turdine (en K€)

Coûts initiaux	8 726
Coûts de fonctionnement (annuels)	61

Les bénéfices (c'est-à-dire les dommages évités grâce à la réalisation du projet) sont ensuite mis en regard des coûts du projet de prévention. En effet, l'analyse coûts bénéfices compare les bénéfices et les coûts d'une mesure.

C) Mettre en regard les coûts et les bénéfices du projet

La valeur actualisée nette permet de comparer les coûts et les bénéfices du projet (c'est-à-dire les dommages évités grâce au projet) sur une période de temps homogène.

$$VAN = -C_0 + \sum_{i=0}^n \frac{1}{(1+r_i)^i} (DEMA - C_i)$$

La VAN est calculée ainsi avec :

- C_0 la somme des coûts initiaux de la mesure,
- C_i la somme des coûts d'entretien à l'année i ,
- $DEMA$ les dommages moyens évités annuels,
- n l'horizon temporel de la mesure,
- r_i le taux d'actualisation à l'année i ⁵⁹

Si la VAN est positive, la mesure étudiée, sur le périmètre géographique retenu et selon les enjeux et les types de dommages pris en compte, est rentable d'un point de vue économique.

La valeur actualisée nette à 50 ans s'élève à 1 450 K€.

⁵⁹ Le Commissariat général du Plan définit l'actualisation comme une « opération mathématique qui permet de comparer des valeurs économiques qui s'échelonnent dans le temps : il s'agit de ramener la valeur future d'un bien, d'une dépense à une valeur actuelle ». Selon les recommandations du Commissariat général du Plan, le taux d'actualisation de base s'élève à 4 %. Il est ensuite décroissant avec le temps à partir de 30 ans et tend vers 2 % à très long terme.

D) Réaliser une analyse de sensibilité

L'analyse coûts-bénéfices nécessite souvent de recourir à des modélisations et donc à des approximations. Afin d'évaluer la robustesse des résultats, il est nécessaire de réaliser une analyse de sensibilité. Cette méthode consiste à faire varier les paramètres-clés du modèle. Dans la mesure du possible, il s'agit de tester ces paramètres selon la fourchette réaliste de variation du paramètre et de regarder quel est l'impact de cette variation sur le résultat de l'étude. À défaut de disposer de la fourchette réaliste de variation du paramètre, une variation de + ou - 10 % peut être effectuée.

Si l'écart entre le résultat initial et le résultat après variation du paramètre est faible, cela signifie que ce paramètre est peu influent sur le modèle. Si cet écart est important et fait varier le résultat final de l'étude, une analyse plus précise de ce paramètre doit être effectuée et la valeur fixée de celui-ci doit être explicitée.

Tableau 30 : Analyse de sensibilité du résultat de l'ACB

Hypothèses	Montant en K€	VAN en K€
Coûts initiaux + 10%	9 600	VAN à 30 ans : - 1 720 VAN à 50 ans : 580 VAN positive à 45 ans
Coûts initiaux - 10%	7 850	VAN à 30 ans : 30 VAN à 50 ans : 2 320 VAN positive à 30 ans
Coûts réguliers + 10%	70	VAN à 30 ans : - 950 VAN à 50 ans : 1 310 VAN positive à 38 ans
Coûts réguliers - 10%	55	VAN à 30 ans : - 741 VAN à 50 ans : 1 590 VAN positive à 36 ans
DEMA - 10%	570	VAN à 30 ans : - 1 740 VAN à 50 ans : 300 VAN positive à 47 ans
DEMA + 10%	465	VAN à 30 ans : 50 VAN à 50 ans : 2 600 VAN positive à 30 ans

Source : à partir des données SYRIBT (chiffres arrondis)

Note de lecture :

Le tableau ne permet pas d'analyser directement l'influence de chacun des paramètres sur le résultat de l'ACB. Néanmoins, il montre la robustesse du résultat, puisque la VAN (à 50 ans) reste positive dans les configurations les plus défavorables (DEMA diminué, ou coûts augmentés). A noter que le DEMA n'intègre pas certains coûts non marchands ni les bénéfices liés aux dommages tangibles indirects et les dommages intangibles (cf. III).

E) Conclusion

La Valeur Actualisée Nette du projet montre que les bénéfices sont largement supérieurs aux coûts du projet. Ce résultat est robuste comme le montre l'analyse de sensibilité.

En mettant en regard les coûts et les bénéfices associés à un projet, l'analyse coûts-bénéfices permet de juger de la rentabilité du projet. Dans le cas présent, le projet est considéré comme pertinent d'un point de vue économique : les bénéfices excédant les coûts.

Au-delà du diagnostic de rentabilité d'un projet, l'analyse coûts-bénéfices permet également de comparer différents projets entre eux et d'identifier celui qui présente la meilleure VAN.

II.5 L'analyse des alternatives au projet

Le porteur de projet considère deux alternatives à ce projet « complet » :

- ⤴ un scénario alternatif (1) qui est constitué des mêmes actions que le scénario complet, moins l'aménagement du Bigout,
- ⤴ un scénario alternatif (2) qui n'inclut que les ouvrages de ralentissement dynamique.

A) Scénario alternatif (1)

Tableau 31 : Dommages totaux fonction des périodes de retour T et résultats de l'ACB pour le scénario alternatif 1

Période de retour	Situation initiale (en k€)	Situation avec aménagements (en k€)	Evolution
T10	3 752	2 159	-42 %
T20	10 209	5 879	-42 %
T100	36 183	31 596	-13 %
T200	80 726	72 199	-11 %

DMA avant aménagement	2 074 k€
DMA après aménagement	1 693 k€
DEMA	381 k€

Coûts initiaux	7 526 k€
Coûts de fonctionnement (annuels)	61 k€

Valeur Actualisée Nette (à 50 ans)	-391 k€
------------------------------------	---------

Source : SYRIBT

Ce premier scénario alternatif est peu satisfaisant : sa VAN à 50 ans est négative.

La comparaison du scénario alternatif (1) avec le scénario « complet » permet de légitimer l'aménagement du Bigout, qui contribue à augmenter considérablement la rentabilité du projet dans son ensemble.

B) Scénario alternatif (2)

Tableau 32 : Dommages totaux fonction des périodes de retour T et résultats de l'ACB pour le scénario alternatif 2

	Situation initiale (en k€)	Situation avec aménagements (en k€)	Evolution
T10	3 752	2 159	-42 %
T20	10 209	5 879	-42 %
T100	36 183	36 183	0 %
T200	80 726	80 726	0 %

DMA avant aménagement	2 074 k€
DMA après aménagement	1 839 k€
DEMA	235 k€

Coûts initiaux	5 315 k€
Coûts de fonctionnement (annuels)	53 k€

Valeur Actualisée Nette (à 50 ans)	-1 258 k€
------------------------------------	-----------

Source : SYRIBT

Les bénéfices de ce scénario alternatif ne permettent pas de compenser les coûts du projet (la VAN est largement négative).

En effet, le projet n'a aucune action sur les crues importantes (de période de retour supérieure à 20 ans) dont les dommages sont pourtant conséquents (38 183 k€). Par ailleurs, les dommages qui sont évités sur les crues plus fréquentes ne compensent pas les coûts d'investissement élevés d'un ouvrage de ralentissement dynamique.

La comparaison des ACB de ces projets alternatifs permet de mettre en lumière la pertinence du projet « complet » : celui-ci a certes un coût d'investissement plus élevé, mais ses bénéfices le compensent largement. La pertinence du projet réside dans son équilibre à traiter une large gamme d'inondations, de fréquentes à rares : les crues fréquentes étant neutralisées par les ouvrages de ralentissement dynamique et les crues plus importantes par des protections locales ciblées. Les bénéfices s'étendent donc sur une large gamme de fréquences de crues.

Conclusion - des bénéfices monétarisés aux bénéfices réels des projets

Cet exemple permet d'illustrer les bénéfices que procure un projet de gestion des inondations. La méthodologie utilisée a conduit à n'évaluer que les seuls coûts et les seuls bénéfices directement monétarisables ; par conséquent, ils n'intègrent pas certains coûts non marchands ni les bénéfices liés aux dommages tangibles indirects et les dommages intangibles.

Ainsi, le bénéfice lié à la diminution du risque pour la vie humaine (mortalité et morbidité) et à la perte de souvenirs n'est pas capté dans l'ACB appliquée aux projets de protection contre les inondations, faute de pouvoir être modélisé.

L'exemple du PAPI de Brévenne - Turdine met en lumière deux autres bénéfices associés au projet, mais qui n'ont pas été intégrés dans le calcul. Outre leur action directe de stockage des eaux (écrêtement de la crue), les ouvrages de ralentissement dynamique permettent de retarder de plusieurs heures l'arrivée du pic de crue. Ce service est précieux pour les élus locaux dans le cadre de l'optimisation de la gestion de crise ; ce temps gagné est en effet mis à profit pour anticiper l'évacuation des populations et la mise à l'abri des biens.

Ne sont pas non plus considérés dans l'analyse les coûts pour l'environnement : ainsi, le choix d'une stratégie d'ouvrages de ralentissement dynamique est plus respectueux de l'environnement que la mise en œuvre de bassins de rétention des crues, qui pourtant auraient été plus efficaces pour des crues plus importantes. L'objectif de concilier protection et restauration écologique (c'est-à-dire s'engager dans une démarche qui favorise un fonctionnement plus naturel des rivières) n'est ainsi pas valorisé dans l'ACB appliquée aux projets de protection contre les inondations.

Bibliographie

1) Les rapports

- P-H. Bourrelrier, G. Deneufbourg, J. Grassin, P. Huet, B. de Vanssay, J-D. Vazelle, *La prévention des risques naturels*, rapport d'évaluation, Comité interministériel de l'évaluation des politiques publiques, Commissariat général du Plan, Premier ministre, Paris, 702 p., Septembre 1997.
- C. Chatry, M. Le Quentrec, D. Laurens, J-Y. Le Gallou, J-J. Lafitte, B. Creuchet, *Changement climatique et extension des zones sensibles aux feux de forêts*, rapport de la mission interministérielle, Ministère de l'agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt, Ministère de l'Intérieur, Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, Paris, 190 p., juillet 2010.
- C. Grislain-Letrémy et C. Peinturier, *Le régime d'assurance des catastrophes naturelles en France métropolitaine entre 1995 et 2006*, Commissariat général au développement durable, Études et documents n°22, Paris, 60 p., Mai 2010.
- L. Michel, Programme 181 : prévention des risques en 2009, rapport annuel de performances, Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, Paris, 75 p., Mai 2010.
- *L'Etat face à la gestion des risques naturels : feux de forêt et inondations*, rapport public annuel, Cour des comptes, Paris, 44 p., Février 2009.
- *La gestion du Fonds de prévention des risques naturels majeurs en 2009*, rapport annuel, Conseil de Gestion du Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs, Paris, 45 p., Avril 2010.
- *La gestion du Fonds de prévention des risques naturels majeurs en 2008*, rapport annuel, Conseil de Gestion du Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs, Paris, 40 p., Avril 2009.
- *Les inondations*, dossier d'informations, MEDDE, Paris, 20 p., 2004.
- *Des PAPI d'aujourd'hui aux enjeux de la directive européenne inondations*, Séminaire national PAPI, MEDDE, Paris, 57 p., Novembre 2009.
- *Analyse multicritères: application aux mesures de prévention des inondations*, Guide méthodologique, version provisoire. MEDDE, 170 p., septembre 2012.
- *Programme d'actions de prévention des inondations Brévenne - Turdine 2012-2015*, Syndicat de Rivières Brévenne-Turdine, 64 p., 2012.
- *Programme de restauration hydraulique et écologique du bassin versant de Brévenne - Turdine*. Présentation des résultats de l'analyse coût-bénéfice, Asconit Consultants pour le Syndicat de Rivières Brévenne - Turdine, 130 p., 2012.
- Extrait du Rapport annuel de la performance de la mission, agriculture, pêche, alimentation, forêt et affaires rurales, programme 149, 2010
- Extrait du Rapport annuel de la performance de la mission écologie, développement et aménagement durables, programme 159, 2010
- Extrait du Rapport annuel de la performance de la mission « sécurité civile », programme 161, 2010
- Extrait du Rapport annuel de la performance de la mission « écologie, développement et aménagement durables », programme 170, 2010
- Extrait du Rapport annuel de la performance de la mission « écologie, développement et aménagement durables », programme 181, 2010
- Extrait du Rapport annuel de la performance de la mission « écologie, développement et aménagement durables », programme 170, 2010
- Extrait du Rapport annuel de la performance de la mission « recherche et enseignement supérieur », programme 190, 2010
- Extrait du Rapport annuel de la performance de la mission « écologie, développement et aménagement durables », programme 217, 2010

2) Les ouvrages

- M. Wegmann, H. Merz, K. Meierhans Steiner, *Jährliche Aufwendungen für den Schutz vor Naturgefahren in der Schweiz-Strategien Naturgefahren Schweiz, Umsetzung des Aktionsplans PLANAT 2005-2008*, Bern, 2007.

3) Les articles

- X. Sidaner, *L'Etat local sort des cartons*, Acteurs publics, Paris, Mars 2010.
- C. Pfurtscheller, A-H. Thieken, *Vulnerabilities, transnational facts, and case studies as a basis for assessing costs of natural hazards in Alpine regions*, In : J-P. Malet, T. Glade, N. Casagli, *Mountain Risks: Bringing Science to Society*, p. 393-399, 2010.

4) Les documents électroniques

- Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie. *Le risque inondation*, <http://www.risquesmajeurs.fr/category/grandes-cat%C3%A9gories/le-risque-inondation>
- Ministère du budget, des comptes publics et de la réforme de l'Etat, *Le forum de la performance*, www.performance-publique.budget.gouv.fr
- Ministère du budget, des comptes publics et de la réforme de l'Etat, *Liste des opérateurs de l'Etat du PLF*. www.performance-publique.budget.gouv.fr
- Délégation Interministérielle à l'Aménagement des territoires et à l'attractivité régionale (DATAR), *Des programmes pour qui ? pour quoi ?*, www.europe-en-France.gouv.fr
- Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'énergie, *Le risque feux de forêt* : www.risquesmajeurs.fr.
- Centre Européen de Prévention des Risques Inondations, *Les PAPI*, www.cepri.net.
- La statistique européenne, *La France*, www.ec.europa.eu

Annexes

Liste des annexes

Annexe 1 : Typologie des risques naturels

Annexe 2 : L'organisation de l'Etat en région et en département en 2011

Annexe 3 : Les différents types d'intercommunalité en France et structures associées

Annexe 4 : Méthodologie de collecte des données

Annexe 5 : Contribution des agences de l'eau à la prévention des inondations en 2009 et répartition selon les outils de financement (CPER, CPIER, PAPI/CPER)

Annexe 6 : Montants contractualisés par les régions dans le cadre des CPER et des CPIER sur la période 2007-2013 et estimations pour 2009

Annexe 7 : Montants contractualisés par les départements dans le cadre des CPER sur la période 2007-2013 et estimations pour 2009

Annexe 8 : Financement de la prévention des risques naturels par les communes et leurs regroupements dans le cadre des CPER et des CPIER sur la période 2007-2013 et estimations pour 2009

Annexe 9 : Financement de la prévention des risques naturels par le FEDER et les FAEDER dans le cadre des CPER et des CPIER sur la période 2007-2013 et estimations pour 2009

Annexe 10 : Questionnaire envoyé aux collectivités locales

Annexe 11 : Questionnaire envoyé aux ministères et opérateurs de l'Etat

Annexe 12 : Questionnaire envoyé aux EPTB et porteurs de SAGE

Annexe 1 – Typologie des risques naturels

1 Inondation

1.1. Par une crue (débordement de cours d'eau)

1.1.1. Débordement lent

1.1.2. Débordement rapide (torrentiel)

1.2. Par ruissellement et coulée de boue

1.2.1 Rural (souvent accompagne de coulées de boue et d'eau boueuse)

1.2.2 Urbain ou péri-urbain (souvent accompagne d'eau boueuse)

1.3 Par lave torrentielle (torrent et talweg)

1.4 Par remontées de nappes naturelles

1.5 Par submersion marine

1.5.1. Houle, mare de tempête

1.5.2. Raz-de-marée, tsunami

2 Mouvement de terrain

2.1 Affaissement

2.1.1. Du a des cavités anthropiques

2.1.2. Du à des cavités naturelles

2.2. Effondrement

2.2.1. Localisé (fontis) du a des cavités anthropiques

2.2.2. Localisé (fontis) du a des cavités naturelles

2.2.3. Généralisé du a des cavités anthropiques

2.3 Éboulement, chutes de pierres et de blocs

2.3.1. Chutes de pierres et de blocs

2.3.2. Éboulement en masse

2.3.3. Éboulement en grande masse (ou écroulement)

2.4. Glissement de terrain

2.4.1. Glissement

2.4.2. Coulées boueuses issues de glissement amont

2.5. Avancée dunaire

2.6 Recul du trait de cote et de falaises

2.6.1 Littoral - cote basse

2.6.2 Littoral - cote à falaise

2.6.3. Berges fluviales

2.7. Tassements différentiels

3 Séisme

4 Avalanche

5 Éruption volcanique

5.1. Coulées (ou intrusion) de lave

5.2. Coulées pyroclastiques

5.3. Retombées aériennes

5.4. Gaz

5.5. Lahars 2

6 Feu de forêt

7 Phénomène lié à l'atmosphère

7.1 Cyclone/ouragan (vent)

7.2 Tempête et grains (vent)

7.2.1. Tempête (vent)

7.2.2. Ligne de grains

7.2.3. Grains

7.3. Trombe (vent)

7.4. Foudre

7.5. Grêle

7.6. Neige et pluie verglaçante

7.6.1. Neige

7.6.2. Pluie verglaçante

Source : Vignal C., Laroche R., « Les événements naturels dommageables en France et dans le Monde en 2002 », La documentation française, janvier 2003,

Annexe 2 - L'organisation de l'Etat en région et en département en 2011

Figure 1 - L'organisation de l'Etat en région en 2011



Figure 2 - L'organisation de l'Etat dans les départements en 2011



Source : X. Sidaner, l'Etat local sort des cartons, acteurs publics, mars 2010

Annexe 3 – Les différents types d'intercommunalité en France et structures associées

Intercommunalités sans fiscalité propre	Intercommunalités avec fiscalité propre
Syndicats de communes (1)	Communautés urbaines (3)
Syndicats mixtes (2)	Communautés de communes (4)
	Communautés d'agglomération (5)
	Syndicats d'agglomération nouvelle (6)

(1) Les syndicats de communes sont des établissements publics de coopération intercommunale de forme associative, permettant aux communes de créer et de gérer ensemble des activités ou des services publics. On distingue deux types de syndicats de communes : les syndicats à vocation unique (SIVU), et les syndicats à vocation multiple (SIVOM). Les SIVU sont une association de communes se regroupant dans le but de gérer une seule activité d'intérêt intercommunal. C'est la forme la plus répandue de syndicats. Les SIVOM permettent aux communes de s'associer pour gérer plusieurs activités ce qui est la différence essentielle avec les SIVU.

(2) Les syndicats mixtes permettent l'association de communes avec des départements, des régions ou des établissements publics. Ils doivent comprendre au moins une commune.

(3) Les communautés urbaines regroupent plusieurs communes pour former un ensemble de plus de 500 000 habitants sur un espace d'un seul tenant. Leurs compétences obligatoires sont variées et s'articulent autour de l'aménagement du territoire et de la protection et de la mise en valeur de l'environnement.

(4) Les communautés de communes regroupent plusieurs communes sur un espace d'un seul tenant. Elles exercent deux compétences obligatoires qui sont l'aménagement de l'espace et des actions de développement économique. Elles doivent également exercer une compétence optionnelle à choisir dans six domaines.

(5) Les communautés d'agglomération associent plusieurs communes urbaines sur un espace sans enclave, regroupant plus de 50 000 habitants autour d'une ou plusieurs communes de plus de 15 000 habitants. Elles exercent quatre compétences obligatoires dont notamment l'aménagement de l'espace communautaire, le développement économique et la politique de la ville dans la communauté. Elles exercent trois compétences au choix parmi six domaines.

(6) Ce sont des structures particulières qui regroupent les communes constituant une agglomération nouvelle.

Source : Direction de l'information légale et administrative, qu'est ce que l'intercommunalité ?

www.vie-publique.fr/decouverte-institutions/institutions/collectivites-territoriales/interrcommunalites

Annexe 4 – La méthodologie de collecte des données

Au préalable, il convient d'expliquer la méthode utilisée pour obtenir les données. Un travail d'enquête et de recueil des données auprès des différents acteurs et via l'analyse des rapports d'activités des outils concernés a été réalisé.

Des questionnaires ont été élaborés suivant les acteurs et les données initiales connues afin d'avoir les dépenses de prévention par risques et piliers. Ils sont consultables en annexe de ce rapport.

Au niveau des ministères, les données mobilisées sont celles sur le financement de la prévention du Jaune Environnement réalisé par le Secrétariat Général du MEDDE. Elles ont été vérifiées et détaillées à travers des échanges avec les responsables des programmes concernés dans les cinq ministères ainsi identifiés, qui ont tous accepté de d'investir dans la démarche.

Au niveau des opérateurs de l'Etat, la situation a été moins évidente. Nous avons procédé de la même manière que pour les ministères. Cependant, le nombre de réponse a été très faible, de l'ordre de deux sur les dix interrogés.

Au niveau des six agences de l'eau, les responsables concernés ont été sollicités par questionnaire via les directions du ministère en relation directe avec ces structures. L'ensemble des agences de l'eau ont répondu à nos interrogations.

Au niveau des régions, aucune donnée de départ étaient disponibles sur le sujet. Nous avons donc élaboré un questionnaire spécifique pour ces structures et transmis à chaque responsable du pôle environnement ou en relation avec cette thématique. Le taux de réponse a été de 7 sur les 26 conseils régionaux.

Face à ce nombre de réponse peu satisfaisant, nous avons pris connaissance que les chiffres engagés par les régions pouvaient de manière indirecte être recensés via les outils de contractualisation entre l'Etat et les régions. Ces contrats sont les CPER et CPIER ainsi que les CIM. A travers chaque rapport d'activité, nous avons eu accès à la part des engagements versés par l'Etat mais surtout les contributions des régions.

Au niveau des départements, nous avons pris les décisions de ne pas les interroger car ils n'ont pas de compétences réglementaires pour la prévention des risques. Les financements, s'ils existent, sont donc ponctuels. Nous avons eu accès à ces données grâce à l'étude des rapports d'activités des outils de contractualisation.

Au niveau des communes, face à leur nombre conséquent, nous avons fait le choix d'interroger les communes ou regroupements de communes dont la population était supérieure à 100 000 habitants en partenariat avec l'association des maires des grandes villes de France. Le taux de réponse a été de 4 sur les 49 villes interrogées.

En parallèle, nous avons étudié les rapports d'activités des outils de contractualisation et avons récupéré les enveloppes financières engagées par les communes dans ce cadre.

Au niveau de l'Europe, nous avons également étudié les rapports d'activités des outils de contractualisation.

Au niveau des structures spécifiques, il faut distinguer les EPTB, et les autres porteurs de SAGE, SDAGE et contrats de rivières :

Pour les EPTB, nous avons élaboré un questionnaire spécifique à ces structures que nous leur avons transmis. Nous avons obtenu 6 réponses sur 20.

Au niveau des autres porteurs de SAGE, SDAGE, des questionnaires ont été envoyés à l'ensemble de ces structures. Le taux de réponse a été de 7 sur 54 structures porteuses sollicitées.

Au niveau de la société civile, les gestionnaires de réseaux ont été interrogés via les contacts du ministère. Le nombre de retour a été de 1 sur 3.

La contribution des particuliers a été déduite via le Fonds Barnier.

Pour les associations, elles ont été interrogées par questionnaire. Le nombre de retour a été de 2.

Annexe 5 – La contribution des agences de l’eau à la prévention des inondations en 2009 et répartition selon les outils de financement (CPER, PAPI et hors PAPI/CPER) en M€

Agences de l'eau	Montants engagés dans le cadre des CPER	Montants engagés dans le cadre des PAPI	Montants hors PAPI/CPER	Montants totaux (en M€)
Adour-Garonne	0	0	-	0
Rhin-Meuse	0,9	0	-	0,9
Seine-Normandie	0	0	0,1	0,1
Artois-Picardie	0,9	0	0	0,9
Loire-Bretagne	0	0	-	0
Rhône-Méditerranée-Corse	0,1	3,4	-	3,5
Montants totaux	1,9	3,4	0,1	5,3

Source : CGDD sur la base des données fournies par les gestionnaires de chaque agence de l’eau et sollicités par la DGALN

Annexe 6 – Les montants contractualisés par les régions dans le cadre des CPER, des CIM, des Plans Grands Fleuves sur la période 2007-2013 et estimations pour 2009

Tableau 1 - Les montants contractualisés pour la prévention des risques naturels par les régions dans le cadre des CPER sur la période 2007-2013 et estimations pour 2009 (en M€)

Régions	Financements contractualisés dans le cadre des CPER sur 2007/2013 (en M€)
Alsace	2,3
Aquitaine	2,7
Auvergne	0
Basse-Normandie	3
Bourgogne	0
Bretagne	1,3
Centre	0
Champagne-Ardenne	1,5
Corse	1,4
Franche-Comté	0
Guadeloupe	7
Guyane	0
Haute-Normandie	9
Ile-de-France	0
Languedoc-Roussillon	71
Limousin	0
Lorraine	0
Martinique	2
Midi-Pyrénées	6,7
Nord-Pas-de-Calais	2
PACA	28,1
Pays-de-Loire	0
Picardie	3,1
Poitou-Charentes	0
La Réunion	6,2
Rhône-Alpes	12
Total 2007-2013	159,3
Estimation 2009	22,8

Source : CGDD sur la base des données des fiches financières des 26 CPER.

Tableau 2 – Le financement de la prévention des avalanches et des mouvements de terrain par les régions dans le cadre des CIM sur la période 2007-2013 et estimations pour 2009 (en M€)

Noms CIM	Actions contractualisées	Montants contractualisés par les régions (en M€)
Alpes	Dispositif de protection	5,1
	Gestion intégrée	1,5
Pyrénées	-	0
Massif Central	-	0
Jura	-	0
Vosges	-	0
Total global sur 7 ans		6,6
Estimation pour l'année 2009 (moyenne sur 7 années)		0,9

Source : CGDD sur la base des données des fiches financières des 5 CIM.

Tableau 3 – Montants contractualisés par les régions au titre de la prévention des inondations dans le cadre des Plans Grands Fleuves sur la période 2007-2013 et estimations pour 2009 (en M€)

Noms du CPIER	Actions financées	Part conseils régionaux
Garonne	Schéma de prévention	9
Seine	Projet de l'Oise et de l'Aisne (inondation et gestion des milieux)	8,2
	Projet de la Bassée (inondation, zones humides)	9
	Plan de prévention Armançon	0,5
	Projet Marne	3,5
	Plan de prévention Lézarde Austreberthe	4,1
	Honfleur	0,5
	Travaux Troyes	0,9
Loire	Prévention des inondations	45,7
	Ouvrages domaniaux de l'Etat et de sécurité civile	30
Lot	Protection et valorisation de l'environnement	2,1
Noms du CPIER	Actions financées	Part conseils régionaux
Meuse	Achèvement des travaux relevant du PIG « Meuse aval »	7,5
	Poursuite des travaux ZRDC et protections localisées	9,4
	Etudes d'intérêt général (OSIRIS)	0,8
Rhône	Réduction des aléas	59,1
	Réduction de l'aléa hors digues	5,4
	Réduction de la vulnérabilité	3,7
	Savoir mieux vivre avec le risque	4,5
	Coordonner les efforts sur les affluents	2,1
	Fonctionnement du SYMADREM	8
Total (en M€)		214 M€
Total annuel (en M€)		30,54 M€

Source : CGDD à partir des données récupérées dans les fiches financières des 6 CPIER.

Annexe 7 – Montants contractualisés par les départements dans le cadre des CPER sur la période 2007-2013 et estimations pour 2009

Contrats de Projets Etat Régions	Financements contractualisés par les départements dans le cadre des CPER sur 2007/2013 (en M€)
Alsace	9
Aquitaine	0
Auvergne	0
Basse-Normandie	0
Bourgogne	0
Bretagne	0
Centre	0
Champagne-Ardenne	1,5
Corse	0
Franche-Comté	5,1
Guadeloupe	0
Guyane	0
Haute-Normandie	14
Île-de-France	0
Languedoc-Roussillon	36,4
Limousin	0
Lorraine	0
Martinique	3,3
Midi-Pyrénées	0
Nord-Pas-de-Calais	0
PACA	0
Pays-de-Loire	0
Picardie	0
Poitou-Charentes	0
La Réunion	0
Rhône-Alpes	0
Total 2007-2013	69,3
Estimation 2009	9,9

Source : CGDD sur la base des données des fiches financières des 26 CPER.

Annexe 8 – Financement de la prévention des risques naturels par les communes et leurs regroupements dans le cadre des CPER et des Plans Grands Fleuves sur la période 2007-2013 et estimation pour 2009

Tableau 1 – Financement de la prévention des risques naturels par les communes et leurs regroupements dans le cadre des CPER sur la période 2007-2013 et estimation pour 2009 (en M€)

Régions	Financements contractualisés sur la période 2007-2013	Estimations pour 2009
Alsace	1,5	0,2
Bretagne	7	1
Champagne - Ardennes	1,5	0,2
Franche-Comté	5	0,7
TOTAL	15	2,1

Source : CGDD sur la base des données des fiches financières des CPER

Tableau 2 – Financement de la prévention des inondations par les collectivités et leurs regroupements dans le cadre des Plans Grands Fleuves sur la période 2007-2013 et estimations pour 2009 (en M€)

Noms du CPIER	Actions financées	Part des Établissements Publics ⁶⁰	Part des collectivités dont autofinancement
Garonne	Schéma de prévention	0	0
Seine	Projet de l'Oise et de l'Aisne (inondation et gestion des milieux)	0	10,6
	Projet de la Bassée (inondation, zones humides)	0	0,5
	Plan de prévention Armançon	0	2,6
	Projet Marne	0	3,6
	Plan de prévention Lézarde Austreberthe	0	2
	Honfleur	0	4
	Travaux Troyes	0	1,7
Loire	Prévention des inondations	8,6	0
	Ouvrages domaniaux de l'Etat et de sécurité civile	6	0
Lot	Protection et valorisation de l'environnement	0	0
Meuse	Achèvement des travaux relevant du PIG « Meuse aval »	0	4,8
	Poursuite des travaux ZRDC et protections localisées	0	3,7
	Etudes d'intérêt général (OSIRIS)	0	0,2
Rhône	Réduction des aléas	0	61,5
	Réduction de l'aléa hors digues	0	1,1
	Réduction de la vulnérabilité	0	3,8
	Savoir mieux vivre avec le risque	0	4,9
	Coordonner les efforts sur les affluents	0	14,3
	Fonctionnement du SYMADREM	0	0
Total (en M€)		14,6	119,3
Total annuel (en M€)		2,1	17

Source : CGDD sur la base des données récupérées dans les fiches financières des 6 CPIER.

⁶⁰ La colonne « part des EP » concerne exclusivement l'Etablissement Public Loire.

Annexe 9 – Financement de la prévention des risques naturels par le FEDER et le FEADER dans le cadre des CPER et des CPIER sur la période 2007-2013 et estimations pour 2009

Tableau 1 – Financement de la prévention des risques naturels par l'UE dans le cadre des CPER sur la période 2007-2013 et estimations pour 2009 (en M€)

Régions	Financements engagés par l'Union Européenne sur 2007/2013 (en M€)
Alsace	6,2
Aquitaine	11,6
Auvergne	0
Basse-Normandie	0
Bourgogne	0
Bretagne	6
Centre	0
Champagne-Ardenne	0
Corse	2
Franche-Comté	10
Guadeloupe	0
Guyane	0
Haute-Normandie	0
Ile-de-France	0
Languedoc-Roussillon	36,4
Limousin	0
Lorraine	0
Martinique	0
Midi-Pyrénées	0
Nord-Pas-de-Calais	0
PACA	0
Pays-de-Loire	0
Picardie	0
Poitou-Charentes	0
La Réunion	0
Rhône-Alpes	0
Total 2007-2013	72,2
Estimation 2009	10,3

Source : CGDD sur la base des données des fiches financières des 26 CPER

Annexe 9 bis : Financement de la prévention des inondations

Tableau 2 – Financement de la prévention des inondations par l'Union Européenne dans le cadre des CPIER sur la période 2007- 2013 et estimations pour 2009 (en M€)

Noms du CPIER	Actions financées	Financement Union Européenne (en M€)
Garonne	Schéma de prévention	0
Seine	Projet de l'Oise et de l'Aisne (inondation et gestion des milieux)	0
	Projet de la Bassée (inondation, zones humides)	0
	Plan de prévention Armançon	0
	Projet Marne	0
	Plan de prévention Lézarde Austreberthe	0
	Honfleur	0
	Travaux Troyes	0
Loire	Prévention des inondations	0
	Ouvrages domaniaux de l'Etat et de sécurité civile	0
Lot	Protection et valorisation de l'environnement	0
Meuse	Achèvement des travaux relevant du PIG « Meuse aval »	10
	Poursuite des travaux ZRDC et protections localisées	22,6
	Etudes d'intérêt général (OSIRIS)	1,5
Rhône	Réduction des aléas	20,8
	Réduction de l'aléa hors digues	4,2
	Réduction de la vulnérabilité	1,6
	Savoir mieux vivre avec le risque	7,2
	Coordonner les efforts sur les affluents	6,1
	Fonctionnement du SYMADREM	0
Total général (en M€)		74
Estimation 2009		10,6

Source : CGDD sur la base des données des fiches financières des 6 CPIER.

Annexe 10 - Questionnaire envoyé aux collectivités territoriales

2	Action	Prévention des risques naturels	
4	Type d'action		
6	Maîtrise d'ouvrage		
8	☐ Communale	Non	
9	☐ Intercommunale (CA, CC, CU)	Non	
10	☐ Syndicats, autres structures	Non	
11	☐ Satellite	Non	
12	☐ Partagée (cas exceptionnel)	Non	
13	Echelle géographique de l'action		
14	☐ Commune	Non	
15	☐ Intercommunalité (CA, CC, CU)	Non	
16	☐ Agglomération	Non	
17	☐ Autres (coopération internationale)	Non	
19	Autres acteurs participant au financement		
20	Objectif retenu		
21	☐ Protection de la ressource	Non	
22	☐ Protection des personnes	Non	
23	☐ Optimisation	Non	
24	☐ Qualité de vie	Non	
25	Approche environnementale		
26	☐ Prévention	Non	
27	☐ Réparation	Non	
28	☐ Gestion	Non	
30	DEPENSES		
31	☐ Budget principal	Non	
32	☐ Budget annexe ou autonome	Non	
33	☐ Budget privé	Non	

Annexe 10 bis - Questionnaire envoyé aux collectivités territoriales (suite)

	2005	2006	2007	2008	2009	
34						
35						
36	Elaboration et utilisation des connaissances					
37						
38						
39	Réduction de la vulnérabilité et de l'aléa					
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47	Gestion des risques					
48						
49						
50						
51						
52						
53	Total des Dépenses					
54	0	0	0	0	0	
55	RECETTES					
56						
57						
58						
59						
60						
61						
62						
	Total des Recettes					
63	0	0	0	0	0	
64	A titre d'information, le cas échéant :					
65						
66						
67						

Annexe 11 - Questionnaire envoyé aux ministères et opérateurs de l'Etat

Programme 181: prévention des risques naturels	
Contrats	
2.1.1 Hors CPER	
FEI	
Total	

Contrats	

Hors CPER	

FEI	
FEI Plan de relance 2009	

Les 7 piliers de la prévention	
la connaissance des phénomènes et du risque	
le suivi et surveillance des aléas	
l'information préventive	
la prise en compte du risque dans l'aménagement (PPR)	
les travaux de réduction de la vulnérabilité	
la préparation à la gestion de crise	
le retour d'expérience	

Les dépenses de personnel	Programme 217
----------------------------------	---------------

Divers (à préciser)	
-----------------------------	--

Annexe 12 - Questionnaire envoyé aux EPTB et porteurs de SAGE

Prévention des risques naturels 2009	
EPTB	
Recettes	
Dépenses	
Total	

Recettes	
Agence de l'eau	
Etat	
Région	
Département	
Commune	
Europe	
Divers (à préciser)	
Total	

Dépenses	
Connaissance des phénomènes et du risque	
Suivi et surveillance des aléas	
Information préventive	
Prise en compte du risque dans l'aménagement (PPR)	
Travaux de réduction de la vulnérabilité	
Préparation à la gestion de crise	
Retour d'expérience	

Liste des tableaux

Tableau 1 : L'organisation de la LOLF depuis 2006	14
Tableau 2 : Répartition des autorisations d'engagement et des crédits de paiements pour les différentes actions du programme 181 en 2009 (en M€)	15
Tableau 3 : Autres missions contribuant à la politique de prévention des risques naturels	17
Tableau 4 : Répartition du financement de la prévention des risques naturels en 2009 par aléa, par ministères, missions et programmes de la LOLF (en M€)	28
Tableau 5 : Le financement « multirisques » en 2009 de la prévention des risques naturels (en M€)	30
Tableau 6 : Synthèse des dépenses de l'Etat pour la prévention des risques naturels (2009)	31
Tableau 7 : Montants contractualisés par les régions dans le cadre des CPER et des CPIER sur la période 2007 - 2013 et estimations pour 2009 (en M€)	33
Tableau 8 : Montants contractualisés par les régions dans le cadre des plans grands fleuves sur la période 2007-2013 (en M€)	33
Tableau 9 : Montants contractualisés par les communes et leurs regroupements dans le cadre des CPER et des CPIER sur la période 2007-2013 et estimations pour 2009 (en M€)	34
Tableau 10 : répartition (par plan) des montants contractualisés par les communes et leurs regroupements dans le cadre des plans grands fleuves sur la période 2007-2013 (en M€)	34
Tableau 11 : Les dépenses contractualisées au titre de la prévention des inondations dans le cadre de PAPI non inclus dans les contrats de projets (CPER ou CPIER) (en M€)	35
Tableau 12 : Estimation des financements des collectivités locales hors outils de contractualisation pour 2009 (en M€)	36
Tableau 13 : Le financement hors conventionnement de la prévention des inondations par les EPTB : quelques exemples	37
Tableau 14 : Les dépenses pour la prévention des inondations hors conventionnement par les porteurs de SAGE (hors EPTB) : quelques exemples	38
Tableau 15 : Financement de la prévention des incendies par les collectivités territoriales et acteurs divers en 2008 (en M€)	39
Tableau 16 : Récapitulatif des « dépenses » réalisées par les collectivités territoriales en 2009 (en M€)	39
Tableau 17 : Le financement de la prévention des risques naturels par les particuliers et petites entreprises en 2009 (en M€)	40
Tableau 18 : Répartition des dépenses publiques de prévention des risques naturels par acteur en 2009 (en M€)	42
Tableau 19 : La répartition des dépenses annuelles de prévention des risques naturels en Suisse (en M€) en 2005	45
Tableau 20 : Répartition des dépenses annuelles de prévention des risques naturels par risques en Suisse (en M€) en 2005	45
Tableau 21 : Répartition des dépenses pour la prévention des risques naturels par acteurs en 2009 (en M€)	47
Tableau 22 : Dommages aux habitations en fonction des périodes de retour T	52
Tableau 23 : Dommages aux entreprises en fonction des périodes de retour T	53
Tableau 24 : Dommages aux activités agricoles en fonction des périodes de retour T	53
Tableau 25 : Dommages aux réseaux en fonction des périodes de retour T	53
Tableau 26 : Dommages aux établissements publics en fonction des périodes de retour T	54
Tableau 27 : Dommages totaux en fonction des périodes de retour T	54
Tableau 30 : Analyse de sensibilité du résultat de l'ACB	56
Tableau 31 : Dommages totaux fonction des périodes de retour T et résultats de l'ACB pour le scénario alternatif 1	57
Tableau 32 : Dommages totaux fonction des périodes de retour T et résultats de l'ACB pour le scénario alternatif 2	57

Liste des figures

Figure 1 : L'organisation des services centraux et déconcentrés œuvrant pour la prévention des risques naturels au niveau des ministères	19
Figure 2 : La déclinaison des outils de gestion de l'eau en France par rapport aux risques en 2011.....	22
Figure 3 : Financements dédiés à la prévention des inondations des agences de l'eau en 2009 (en M€)	32

Liste des abréviations :

AE : Autorisation d'Engagement

AFPCN : Association Française pour la Prévention des Catastrophes Naturelles

AFPS : Association Française des Premiers Secours

BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières

CCFF : Comités Communaux Feux de Forêts

CEMAGREF : Centre d'Étude du Machinisme Agricole, du Génie Rural, des Eaux et des Forêts (ancien nom de l'IRSTEA avant novembre 2011)

CERTU : Centre d'Études sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les Constructions

CETE : Centre d'Études Techniques de l'Équipement

CETMEF : Centre d'Études Techniques Maritimes et Fluviales

CEPRI : Centre Européen de Prévention des Risques d'Inondation

CGDD : Commissariat Général au Développement Durable

CIM : Contrat Interrégional de Montagne

CNRS : Centre National de Recherche Scientifique

CPER : Contrat de Projet Etat Régions

CPIER : Contrat de Projet Interrégional Etat Régions

DDT : Direction Départemental des Territoires

DFCI : Défense de la Forêt contre les Incendies

DGPR : Direction Général de la Prévention des Risques

DICRIM : Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs

DRAAF : Direction Régionale de l'agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt

DREAL : Direction Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du logement

EDF : Électricité de France

EP : Établissement Public

EPA : Établissement Public Administratif

EPIC : Établissement Public à Caractère Industriel et Commercial

EPTB : Établissement Public Territorial de Bassin

FEADER : Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural

FEDER : Fonds Européen de Développement Régional

FEP : Fonds Européen pour la Pêche

FSE : Fonds Social Européen

IFREMER : Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer

IGN : Institut Géographique National

INERIS : Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques

IRD : Institut de Recherche et de Développement

IRMa : Institut des Risques Majeurs

IRSTEA : Institut de Recherche pour l'Ingénierie de l'Agriculture et de l'Environnement (nouveau nom du CEMAGREF depuis novembre 2011)

LCPC : Laboratoire Central des Ponts et Chaussées

LFR : Loi de Finance Rectificative

LOLF : Loi Organique relative aux Lois de Finances

MAAF : Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt

MEDDE : Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, et de l'Énergie

MESR : Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche

MI : Ministère de l'Intérieur

ONF : Office National des Forêts

PAPI : Programme d'Actions de Prévention des Inondations

PARN : Pôle Alpin d'études et de Recherche pour la prévention des Risques Naturels

PPRN : Plan de Prévention des Risques Naturels

RATP : Régie Autonome des Transports Parisiens

SAGE : Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement de Gestion des Eaux

SDIS : Service Départemental d'Incendie et de Secours

SG : Secrétariat Général

SHOM : Service Hydrographique et Océanographique de la Marine

SIVOM : Syndicat Intercommunal à vocations multiples

SIVU : Syndicat Intercommunal à Vocation Unique

SNCF : Société National des Chemins de Fer

SRADT : Schéma Régional d'Aménagement et de Développement du Territoire

STC : Service Technique Central

UE : Union Européenne

VNF : Voies Navigables de France

ZRDC : Zone de Ralentissement Dynamique des Crues

Commissariat général au développement durable

Service de l'économie, de l'évaluation et de l'intégration du développement durable

Tour Voltaire

92055 La Défense cedex

Tél : 01.40.81.21.22

Retrouver cette publication sur le site :

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/developpement-durable/>

Résumé

Chaque année, le territoire français en général, et le Sud du pays en particulier, se voient confrontés à des inondations d'ampleur et d'intensité variées. La France a engagé, depuis plusieurs années, une politique de prévention des risques naturels dont l'objectif est de réduire les dommages humains et matériels générés par de tels événements. Cette politique se traduit notamment par des efforts financiers tant de l'État que des collectivités locales. Le présent rapport réalise une estimation des dépenses publiques de prévention des risques naturels en 2009. Il s'agit donc des dépenses liées aux mesures prises avant qu'un risque ne se produise dans le but de réduire les effets dommageables des phénomènes naturels que sont les inondations (y compris les submersions), les feux de forêts, les phénomènes liés à l'atmosphère (tempêtes/cyclones), les avalanches, les séismes, les éruptions volcaniques et les mouvements de terrain.

L'Etat et les collectivités territoriales se sont investis dans le domaine de la prévention des risques naturels bien avant les événements marquants de 2010 (tempête Xynthia) et de 2011 (inondations du Var). Ceux-ci ont conduit à un renforcement de la prévention des risques naturels dans les politiques publiques. Le rapport propose une méthodologie d'évaluation de ces dépenses publiques et une série de recommandations pour améliorer cette première estimation.

Sur la base de l'exemple du programme d'action et de prévention des inondations de Brévenne-Turdine, le rapport montre que les bénéfices d'un programme de prévention des risques naturels peuvent être conséquents.



Dépôt légal : Septembre 2013
ISSN : 2102 - 4723

Service de l'économie, de l'évaluation et de l'intégration du développement durable

www.developpement-durable.gouv.fr