Cour des comptes

Chambres régionales
& territoriales des comptes

LA PRÉVENTION INSUFFISANTE DU RISQUE D'INONDATION EN ÎLE-DE-FRANCE

Rapport public thématique

Novembre 2022

Sommaire

Procédures et méthodes 5

Synthèse 9

Récapitulatif des recommandations 17

Introduction 19

Chapitre I Un risque majeur d'inondation en Île-de-France dont la gravité est insuffisamment perçue par la population 27

I - La connaissance de l'aléa en cours d'amélioration 27

A - La crue en Île-de-France, un phénomène aux caractéristiques variables 28
B - La connaissance en progrès constant des crues par débordement 30
C - Des phénomènes de remontées de nappes et de ruissellement plus difficiles à appréhender 31

II - Des programmes d'action de prévention des inondations adoptés très récemment 33

A - La bonne identification des territoires à risque important d'inondation 33
B - La lente prise en charge par les intercommunalités de la compétence Gemapi 37
C - Le suivi des actions locales à améliorer 42

III - Le risque majeur de crue en Île-de-France sans stratégie ambitieuse ni coordonnée des collectivités territoriales 45

A - Des dommages potentiellement très élevés 45
B - Un risque majeur sous-financé, soulignant le besoin d'un engagement plus important des collectivités locales 47

IV - La conscience du risque encore très faible 51

Chapitre II Des actions de réduction du risque d'inondation encore limitées 59

I - La gestion encore morcelée des systèmes d'endiguement 59

A - La difficile montée en compétence de la Métropole du Grand Paris dans la gestion des digues 59
B - Les moyens financiers et les principaux projets de réhabilitation 63
C - Les grands lacs-réservoirs : des investissements à poursuivre 64

II - La lenteur des opérations de ralentissement dynamique des crues 67

A - L'identification, la préservation et la restauration des zones d'expansion de crues : une action prometteuse mais de longue haleine 68
B - La renaturation des zones les plus sensibles à encourager davantage 72
C - La restauration des capacités naturelles d'infiltration et d'écoulement pour limiter le ruissellement : une mise en œuvre embryonnaire 74

III - La réduction de la vulnérabilité : un enjeu majeur pour la métropole francilienne, des actions à renforcer 75
A - Des plans de prévention des risques d'inondation à adapter aux enjeux 75
B - Des progrès limités dans la réduction de la vulnérabilité de l'habitat 81
C - La réduction de la vulnérabilité des réseaux : l'engagement récent d'un chantier majeur 88
D - Des actions insuffisantes pour réduire la vulnérabilité des entreprises 94
E - La réduction de la vulnérabilité du patrimoine culturel : un manque de pilotage 96
IV - Le lien avec le dispositif de gestion de crise : le besoin de soutenir davantage les communes 98
A - La bonne coordination des services en charge de la prévention et de la gestion de crise 99
B - Le respect lacunaire des obligations légales des communes sur la préparation à la gestion de crise 100
C - L'appui des PAPI aux plans communaux de sauvegarde mais sans soutien financier de l'État 102
D - La nécessité de nouveaux exercices de crise à la suite du très fructueux exercice Sequana en 2016 103
Chapitre III Le manque de stratégie coordonnée à l'échelle du bassin de la Seine 107
I - La perte de vision globale depuis la fin du plan Seine 108
A - L'ambition initiale de développement durable et de solidarité amont-aval 108
B - La fin du plan Seine en 2013 110
C - La comparaison avec les plans Loire et Rhône-Saône 110
D - La perte d'un lieu de concertation large 112
II - La nécessité du retour à une stratégie coordonnée à l'échelle du bassin de la Seine 114
A - Deux documents stratégiques cohérents sur la qualité de l'eau et le risque d'inondation 115
B - L'amont du fleuve non couvert par le contrat de plan « Vallée de la Seine » 118
C - Le manque de volonté fédératrice amont-aval des collectivités locales du bassin de la Seine 120
D - La suppression du contrat de plan interrégional du plan Seine 122
E - Le rôle du préfet coordonnateur à renforcer 123
Liste des abréviations 129
Annexes 133

Procédures et méthodes

Les rapports de la Cour des comptes sont réalisés par l'une des six chambres thématiques[1] que comprend la Cour ou par une formation associant plusieurs chambres et/ou plusieurs chambres régionales ou territoriales des comptes.

Trois principes fondamentaux gouvernent l'organisation et l'activité de la Cour ainsi que des chambres régionales et territoriales des comptes, donc aussi bien l'exécution de leurs contrôles et enquêtes que l'élaboration des rapports publics : l'indépendance, la contradiction et la collégialité.

L'indépendance institutionnelle des juridictions financières et l'indépendance statutaire de leurs membres garantissent que les contrôles effectués et les conclusions tirées le sont en toute liberté d'appréciation.

La contradiction implique que toutes les constatations et appréciations faites lors d'un contrôle ou d'une enquête, de même que toutes les observations et recommandations formulées ensuite, sont systématiquement soumises aux responsables des administrations ou organismes concernés ; elles ne peuvent être rendues définitives qu'après prise en compte des réponses reçues et, s'il y a lieu, après audition des responsables concernés.

La collégialité intervient pour conclure les principales étapes des procédures de contrôle et de publication. Tout contrôle ou enquête est confié à un ou plusieurs rapporteurs. Le rapport d'instruction, comme les projets ultérieurs d'observations et de recommandations, provisoires et définitives, sont examinés et délibérés de façon collégiale, par une formation comprenant au moins trois magistrats. L'un des magistrats assure le rôle de contre-rapporteur et veille à la qualité des contrôles.

Sauf pour les rapports réalisés à la demande du Parlement ou du Gouvernement, la publication d'un rapport est nécessairement précédée par la communication du projet de texte que la Cour se propose de publier aux ministres et aux responsables des organismes concernés, ainsi qu'aux autres personnes morales ou physiques directement intéressées. Leurs réponses sont présentées en annexe du rapport publié par la Cour.

[1] La Cour comprend aussi une chambre contentieuse, dont les arrêts sont rendus publics.

Le présent rapport est issu d'une enquête conduite sur le fondement de l'article L.143-6 du code des juridictions financières qui permet à la Cour de mener des enquêtes thématiques.

Sur le fondement des articles L. 141-13 et R. 112-49 du code des juridictions financières, une formation commune à la Cour des comptes et à la chambre régionale des comptes d'Île-de-France, constituée par l'arrêté du Premier président n° 19-115 en date du 31 janvier 2019, a été chargée de réaliser une enquête sur le risque d'inondation de la Seine en Île-de-France.

L'enquête a été notifiée à 36 parties prenantes, parmi lesquelles les ministères de la transition écologique, de l'intérieur et des finances, le préfet de région Île-de-France, préfet coordonnateur de bassin, et les préfets de région du bassin Seine-Normandie, l'agence de l'eau Seine-Normandie, la Métropole du Grand Paris, les régions situées tout au long du bassin, les établissements publics territoriaux de bassin Seine Grands Lacs (dont les comptes et la gestion de 2017 à 2021 ont fait l'objet d'observations définitives de la chambre régionale des comptes d'Île-de-France publiées en 2022) et Entente Oise-Aisne, le délégué interministériel pour le développement de la vallée de la Seine et le Centre européen de prévention des risques d'inondation.

Conformément aux normes professionnelles de la Cour (III-18), requérant de collecter des données et de les analyser afin d'obtenir les éléments probants destinés à fonder les observations et les recommandations, un soin particulier a été apporté au recueil de l'avis des parties prenantes.

Une approche à l'échelle territoriale

L'enquête a été conduite, d'une part, à l'échelle de l'ensemble du bassin de la Seine s'agissant de la gouvernance et, d'autre part, à l'échelle de la métropole francilienne s'agissant des programmes opérationnels de prévention du risque d'inondation.

Près d'une soixantaine d'entretiens avec les acteurs nationaux, régionaux et locaux (150 interlocuteurs, cf. liste en annexe n° 1)

Au niveau national, ceux-ci ont été conduits avec les administrations centrales principalement concernées des ministères de la transition écologique (direction générale de la prévention des risques et direction de l'eau et de la biodiversité), de l'intérieur (direction générale des collectivités locales), des comptes publics (direction du budget) et de la culture (haut fonctionnaire de défense et de sécurité), avec la Caisse centrale de réassurance (gestionnaire du fonds de prévention des risques naturels majeurs de 1995 à 2020) et avec trois associations compétentes, le Centre européen de prévention du risque inondation, l'Union nationale des associations de lutte contre les inondations et l'Association des intercommunalités de France.

Au niveau du bassin Seine-Normandie, ils l'ont été avec le préfet coordonnateur de bassin, la délégation de bassin, l'agence de l'eau, l'association France Nature Environnement et l'association La Seine en partage. Au niveau interrégional, des entretiens ont eu lieu avec les établissements publics territoriaux de bassin Seine Grands Lacs et Entente Oise-Aisne.

Au niveau régional, les services de l'État en région Île-de-France (préfecture de région, direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports – Drieat, exerçant la fonction de délégation de bassin Seine-Normandie et incluant le service prévention des risques), la région Île-de-France (élus et services en charge de l'environnement, de l'aménagement et des fonds européens), la Métropole du Grand Paris, les services de la Ville de Paris et des départements des Hauts-de-Seine, de Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne, la chambre de commerce et d'industrie Paris Île-de-France, le secrétariat général de la zone de défense et de sécurité de Paris au sein de la préfecture de police de Paris, l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris et 16 organisateurs ou opérateurs de réseaux dans les domaines de l'énergie, des transports en commun, des télécommunications, de l'eau potable et de l'assainissement ont été interrogés.

Deux experts scientifiques ont été rencontrés : Mme Magali Reghezza-Zitt, directrice du Centre de formation sur l'environnement et la société au sein du département scientifique de l'École normale supérieure (auteure de *Paris coule-t-il ?*), maître de conférences habilitée à diriger des recherches et membre du Haut conseil pour le climat ; M. Ludovic Faître, référent risques majeurs et aménagement au Département Environnement Urbain et Rural de l'Institut Paris Région, co-auteur et directeur de l'ouvrage *Fragiles métropoles* (janvier 2022). Enfin, au niveau international, un entretien a eu lieu avec un expert en gouvernance de risques auprès de l'Organisation pour la coopération et le développement économique (OCDE).

Un bilan financier et une évaluation de la cohérence et de l'efficacité de la gouvernance, des stratégies et des principaux outils de politiques publiques mis en œuvre

À l'échelle du bassin Seine-Normandie : plan Seine, schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux, plan de gestion des risques d'inondation, stratégie de développement de la Vallée de la Seine, feuille de route inondation du préfet coordonnateur de bassin.

À l'échelle de la métropole francilienne : stratégie locale de gestion du risque inondation, programme d'action de prévention des inondations de la Seine et de la Marne franciliennes, programme d'action sur les risques naturels des services de l'État en Île-de-France, plans de prévention du risque inondation (PPRI).

⁂

Le projet de rapport a été préparé, puis délibéré le 19 juillet 2022, par la formation interjuridictions susvisée, présidée par M. Christian Martin, conseiller maître, présidente de la formation commune, et composée de Mmes Ève Darragon, Marie Pittet, Catherine Périn et Christine de Mazières, conseillères maîtres, Mme Laurence Mouysset, conseillère référendaire et M. Christophe Royer, président de section en chambre régionale des comptes, ainsi que, en tant que rapporteure générale, Mme Anne-Laure de Coincy, conseillère maître, en tant que rapporteur, M. Jean-Marc André, premier conseiller à la chambre régionale des comptes Île-de-France, assistés par M. Jean-François Collin, expert près la formation commune, et Mme Nelly Nghiem Xuan, vérificatrice à la deuxième chambre, et, en tant que contre-rapporteur, Mme Marie Pittet, conseillère maître.

Le comité du rapport public et des programmes de la Cour des comptes, composé de M. Pierre Moscovici, Premier président, M. Andréani, Mme Podeur, MM. Charpy, Gautier et Bertucci, Mme Hamayon, Mme Camby, rapporteure générale du comité, présidents de chambre, MM. Meddah, Martin, Advielle, Lejeune, Mmes Bergogne et Renet, présidents de chambre régionale des comptes et Mme Hirsch, Procureure générale, a été consulté sur le projet de rapport le 12 septembre 2022. Le Premier président en a approuvé la publication le 14 novembre 2022.

Les rapports publics de la Cour des comptes sont accessibles en ligne sur le site internet de la Cour et des chambres régionales et territoriales des comptes.

Synthèse

Dans le bassin de la Seine, les inondations représentent un important risque naturel juste après les sécheresses. Une crue majeure de la Seine, analogue à celle de 1910, est susceptible de provoquer jusqu'à 30 Md€ de dommages selon une évaluation récente de l'OCDE. Les autorités publiques s'y préparent depuis longtemps. En particulier, quatre lacs réservoirs ont été construits en amont de Paris entre 1949 et 1990, à la fois pour maintenir l'étiage du fleuve et protéger la capitale et son agglomération des crues hivernales.

Depuis les plans « grands fleuves » sur la Loire en 1994, le Rhône en 2004 et la Seine en 2007 ont eu pour ambition de prévenir les risques d'inondation en engageant une démarche de développement durable à l'échelle de chaque bassin. La mise en œuvre de la directive européenne cadre sur l'eau en 2000, visant un bon état écologique et chimique des masses d'eau en 2027, puis de la directive inondation de 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, a permis de généraliser de nouveaux outils comme les plans de gestion du risque d'inondation (PGRI). Or, les crues de 2016 et 2018 sont venues raviver la conscience de ce risque majeur en Île-de-France. Ces dernières années, elles ont donné lieu à plusieurs rapports de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), du Conseil général de l'environnement et du développement durable et de l'Inspection générale de l'administration, dont il importe aujourd'hui de vérifier si les recommandations ont été suivies d'effet.

La formation commune à la Cour et à la chambre régionale des comptes Île-de-France a cherché à évaluer l'état de la connaissance du risque lié à une crue centennale de la Seine ainsi que les objectifs fixés et les moyens financiers déployés pour le prévenir. Elle a ensuite examiné l'efficacité et l'efficience des leviers destinés à réduire le risque : ceux visant à maîtriser l'aléa naturel des crues (digues et lacs réservoirs, autres solutions fondées sur la nature), puis ceux visant à réduire la vulnérabilité en renforçant la résilience des territoires. La gestion de crise n'a été abordée que pour évaluer son rôle dans la réduction de l'impact des crues. Enfin, l'enquête a analysé dans quelle mesure la gouvernance et la stratégie de gestion durable de la Seine au cours des dernières années ont contribué à prévenir le risque d'inondation.

Un risque majeur d'inondation en Île-de-France dont la gravité est insuffisamment prise en compte par les collectivités locales et perçue par la population

La connaissance de l'aléa en cours d'amélioration

Les crues de la Seine sont le plus souvent à cinétique lente même si des épisodes avec des temps de concentration plus courts (12 à 24 heures) sont apparus ces dernières années sur certains affluents de la Seine (grand et petit Morin, Loing). Les inondations par débordement, désormais bien connues, font l'objet de nombreuses cartes mises à la disposition du grand public au travers des plans de prévention des risques d'inondation (PPRI) ou sur des sites internet dédiés comme Géorisques ou cartoviz.institutparisregion.fr. En revanche, les inondations du fait des remontées de nappe et des ruissellements sont plus difficiles à appréhender. Les ruissellements constituent pourtant le tiers environ des dommages assurés en Île-de-France. Ils doivent constituer un point d'attention majeur des politiques publiques dans les prochaines années. L'État doit veiller à mettre à la disposition de tous les acteurs (citoyens, entreprises, administrations) les informations disponibles sur ce risque, notamment sur les inondations par remontées de nappe, mieux connues depuis peu.

La mise en place encore très récente de programmes d'action de prévention des inondations par les collectivités territoriales

Conformément aux exigences de la directive de 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, les territoires à risque important ont bien été identifiés en Île-de-France. Deux stratégies locales de gestion du risque inondation (celle dite « de la métropole francilienne », pilotée par l'État et couvrant toute la région Île-de-France, et celle de Meaux) ont été adoptées ainsi que huit programmes d'action de prévention des inondations (dits PAPI). Seuls deux d'entre eux sont relativement anciens : celui de la Seine et de la Marne franciliennes, piloté par l'établissement public territorial Seine Grands Lacs, et celui de l'Yerres. Tous les autres sont postérieurs à 2018. Les périmètres ont en effet évolué au gré des crues : ainsi les crues du Loing et de la Juine en 2016 ont conduit à adopter de nouveaux programmes d'action.

En raison de l'intérêt de ces programmes d'action pour tous les acteurs de la prévention du risque d'inondation (citoyens, associations, entreprises, assureurs, élus, etc.), il conviendrait de mettre en place une base de données accessible à tous pour suivre l'avancement de leurs actions.

Le manque d'objectifs ambitieux et coordonnés des collectivités territoriales d'Île-de-France en faveur de la prévention du risque

Selon l'OCDE, une crue centennale atteignant la hauteur maximale atteinte par celle de 1910 (soit 8,60 mètres au pont d'Austerlitz) causerait des dommages directs dont le coût serait proche de 30 Md€. La Caisse centrale de réassurance estime à 19 Md€ les dommages relatifs aux seuls biens assurés, montant supérieur au seuil d'appel de la garantie qui lui a été accordé l'État (2,7 Md€).

Malgré le niveau des dommages potentiels, les collectivités territoriales n'ont pas fixé d'objectifs chiffrés de réduction de ces dommages. Elles mobilisent dès lors peu le fonds de prévention des risques naturels majeurs en faveur de la région Île-de-France : le montant cumulé de ses engagements s'est élevé à 65 M€ et celui de ses dépenses à 23 M€ de 2009 à 2021, soit des niveaux très inférieurs à ceux des autres régions concernées par le risque d'inondation. Il convient donc de renforcer l'ambition des programmes d'action de prévention des inondations en termes de réduction du risque et que les collectivités territoriales les dotent des moyens financiers correspondants.

La faible conscience du risque au sein de la population

Même si des initiatives émanent des services de l'État, de certaines collectivités locales et des assureurs, les actions de sensibilisation doivent être renforcées dans la durée et évaluées au moyen d'indicateurs de perception.

Des actions encore limitées de réduction du risque d'inondation

Les systèmes d'endiguement, les ouvrages de protection et leur cohérence amont-aval : des investissements majeurs à programmer

L'agglomération parisienne est beaucoup moins protégée contre les grandes crues que d'autres métropoles internationales : le niveau de protection théorique concerne, pour la petite couronne, une crue de retour de 30 à 50 ans, voire de 10 à 20 ans entre le pont d'Iéna et Issy-les-Moulineaux, et pour le reste de Paris, une crue de retour de cent ans. À titre de comparaison, Londres est protégée face à une crue de retour de mille ans et vise une protection pour un retour de 10 000 ans d'ici à 2 100. Pour leur part, les nouveaux quartiers et infrastructures critiques de Francfort sont protégés face à une crue de retour de deux cents ans.

La gestion des digues a été réorganisée à la suite de la loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles de 2014, qui a confié la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (dite Gemapi) aux établissements publics de coopération intercommunale. En Île-de-France, la Métropole du Grand

Paris a pris en charge avec difficulté la gestion d'environ 120 km de digues et murettes, assurée auparavant par les départements, dont elle devra assurer la remise aux normes, en s'appuyant sur la taxe que la loi de 2014 lui permet de lever. Cependant, les départements ont fait des choix de gestion différents : ainsi, le département du Val-de-Marne a conservé, par convention avec la Métropole, la gestion de son propre réseau de digues tandis que celui des Hauts-de-Seine l'a transférée à la Métropole. Autres ouvrages de protection, les quatre lacs réservoirs gérés par l'établissement Seine Grands Lacs, qui ont pour fonction à la fois de maintenir l'étiage sur tout le bassin de la Seine et de prévenir les inondations, notamment hivernales, bénéficient à l'ensemble des collectivités riveraines. Cependant, ils sont situés en amont de certaines crues et insuffisants pour contenir une crue de type 1910, ce qui a justifié le lancement d'un projet de casier pilote sur le site de La Bassée, à la jonction de la Seine et de l'Yonne. La suite du projet est conditionnée à l'évaluation de son impact environnemental et à la mobilisation des financements nécessaires (600 M€ valeur 2013).

Le ralentissement dynamique des crues et la restauration des capacités naturelles d'infiltration et d'écoulement : des réalisations lentes

La préservation et la restauration de zones d'expansion des crues sont un moyen important, identifié dans le plan de gestion des risques d'inondation du bassin de la Seine, pour ralentir les crues et réduire les dommages en aval. Il s'agit cependant d'opérations lentes et difficiles à réaliser en raison notamment de la nécessaire concertation avec les agriculteurs. L'établissement public territorial de bassin Seine Grands Lacs a ainsi été chargé, dans le cadre du programme d'action de prévention des inondations de la Seine et de la Marne franciliennes, de recenser les zones d'expansion des crues potentielles en vue de définir des territoires pilotes. Par ailleurs, la renaturation des zones les plus sensibles a pris la forme d'une opération emblématique sur les berges de l'Yerres, d'un montant de 83 M€, à Villeneuve-Saint-Georges où les crues de 2016 et 2018 ont été particulièrement dévastatrices.

La réduction de la vulnérabilité : un enjeu majeur, des actions à renforcer

Un premier moyen de réduire la vulnérabilité consiste à réglementer le développement de l'urbanisation dans les zones à risque : c'est l'objet des plans de prévention des risques d'inondation arrêtés ces 20 dernières années, qui s'imposent aux documents d'urbanisme. Malgré cette règlementation, la densité de population n'a cessé d'augmenter en zone inondable en région parisienne, en raison sans doute du faible degré de contrainte de ces plans. Anciens mais aussi incomplets, ils ne prennent pas en compte les risques de ruissellement ou de remontées de nappe. De plus, des incohérences entre départements sont pointées par certains acteurs. Pourtant, leur révision n'est pas une priorité de l'État.

Les progrès en matière de résilience de l'habitat restent trop limités. En premier lieu, il est nécessaire de mieux prendre en compte le risque d'inondation dans les documents d'urbanisme, ce qui n'est pas encore suffisamment le cas. Par exemple, l'analyse du premier arrêt du projet de schéma de cohérence territoriale, adopté en janvier 2022 par la Métropole du Grand Paris, montre que son contenu reste nettement en deçà des préconisations des services de l'État en matière de prévention du risque d'inondation. De même, il est essentiel que les plans locaux d'urbanisme dont l'élaboration relève désormais des intercommunalités, intègrent les prescriptions des plans de prévention des risques d'inondation. Les services de l'État doivent renforcer leurs actions à la fois de pédagogie et de contrôle dans ce domaine.

Il convient aussi que les opérations d'aménagement intègrent très en amont les exigences de la résilience au risque d'inondation. Certaines opérations de renouvellement urbain le font depuis peu. La direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports d'Île-de-France a élaboré la « charte quartiers résilients » en concertation avec les différents acteurs De façon générale, les compagnies d'assurances ont un rôle accru à jouer dans la responsabilisation des acteurs.

La grande vulnérabilité des réseaux (électricité, gaz, télécommunications, réseau numérique, transports, chauffage, eau potable, assainissement), constitue un enjeu majeur mais sous-estimé jusqu'aux crues de 2016 et 2018. Sous la pression de l'État, les opérateurs ont davantage pris conscience de la nécessité de réaliser des diagnostics de vulnérabilité et de renforcer leurs réseaux. Néanmoins, leur degré de préparation est très inégal et des investissements majeurs doivent être réalisés.

Les actions de réduction de la vulnérabilité des petites et moyennes entreprises restent inexistantes. Elles ne font pas partie des priorités de la chambre de commerce et d'industrie de Paris Île-de-France ni de celles de la région qui pourrait pourtant les soutenir en cohérence avec sa compétence en matière de développement économique.

Enfin, le patrimoine culturel francilien est très concerné par le risque d'inondation mais il manque jusqu'ici d'un pilotage effectif par le ministère de la culture des actions de réduction de sa vulnérabilité.

Le besoin de soutenir davantage les communes pour la gestion de crise

La préparation à la gestion de crise constitue une composante essentielle de la réduction de la probabilité des dommages, et donc du risque d'inondation. Son efficacité et son rapport coût-bénéfice sont appréciés et soulignés par tous les acteurs. Elle nécessite toutefois une coordination des acteurs publics et privés très complexe à mettre en place. Les exercices constituent un moyen intéressant de préparation des populations et des collectivités concernées comme l'a montré l'exercice

Sequana, intervenu peu de temps avant les crues de 2016. Il mériterait d'être renouvelé, même sous des formes plus modestes, afin de maintenir la vigilance des acteurs. L'obligation légale de réaliser des plans communaux de sauvegarde n'est respectée que par 60 % des communes en Île-de-France ; l'obligation de les tester lors d'exercices tous les cinq ans est *a fortiori* encore moins respectée. La raison en est probablement l'absence de sanction de ces manquements.

Le manque de stratégie coordonnée à l'échelle du bassin de la Seine

L'Île-de-France s'inscrit dans le bassin hydrographique de la Seine. C'est à cette échelle que l'État, les collectivités locales et l'ensemble des acteurs concernés (opérateurs de réseau, associations, entreprises, assureurs, etc.) doivent se coordonner en vue d'un pilotage efficace de la prévention du risque d'inondation. Or, ce pilotage est insuffisant dans le bassin de la Seine.

La perte de vision globale depuis la fin du plan Seine

Comme les autres plans « grands fleuves » avant lui, l'ambition initiale du plan Seine 2007-2013 était de garantir la réciprocité des intérêts environnementaux, sociaux et économiques, et de prévention des inondations. Doté de 121 M€ d'engagements financiers partagés par l'État, l'agence de l'eau et les régions, ses axes d'action portaient à la fois sur les inondations, la qualité de l'eau, la qualité des milieux et le développement durable du fleuve.

Cependant, le plan Seine n'a pas été renouvelé en 2014. Seul un deuxième contrat de plan interrégional, porté par le préfet coordonnateur de bassin, a été conclu pour la période 2015-2020 entre l'État et les régions Basse-Normandie, Île-de-France, Champagne-Ardenne et Picardie. D'un montant de 99 M€, il était recentré sur trois thèmes : le changement climatique ; la gestion des risques d'inondation ; la préservation et la restauration des ressources en eau, des espaces et des espèces aquatiques. L'absence de tout volet économique reflète le désengagement des régions.

Contrairement aux plans Loire et Rhône-Saône, le plan Seine n'a pas entraîné l'adhésion effective des différentes parties prenantes, notamment des régions, à une vision commune du fleuve et à des objectifs partagés. Cela s'explique par trois différences notables avec les autres plans grands fleuves : le montant total de son contrat de plan interrégional était faible, y compris pour les actions consacrées à la prévention des inondations ; l'implication financière des régions était réduite à l'exception de Grand Est ; sa gouvernance n'impliquait pas le vaste réseau des acteurs concernés.

De fait, pendant la période 2015-2020, un « comité plan Seine » a été animé par la direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports Île-de-France, en partenariat avec l'agence de l'eau Seine-Normandie. Il a joué un rôle de coordination des acteurs concernés sur le plan technique par le risque d'inondation, avant d'être supprimé en 2021. Ainsi, il n'existe pas un forum de travail sur les sujets relatifs au risque d'inondation de la Seine avec tous les acteurs concernés (élus, techniciens, associations) comme les « forums des acteurs » dans le bassin de la Loire ou du Rhône.

Dans ces conditions, la Cour recommande que l'État et les collectivités locales compétentes rendent compte annuellement des avancées de la politique de prévention du risque d'inondation en réunissant les représentants de l'ensemble des acteurs concernés.

La nécessité de renforcer le rôle du préfet coordonnateur

Le bassin de la Seine est caractérisé par le manque d'intérêt et de volonté fédératrice des collectivités locales en amont et en aval de la région parisienne. Ainsi, la région Île-de-France refuse de s'engager dans la prévention des inondations, malgré les liens directs de certaines actions nécessaires avec ses compétences en matière d'aménagement du territoire et de développement économique. Cette dispersion des actions et des acteurs dans le bassin de la Seine est contraire au principe de solidarité, normalement fondateur de la stratégie nationale du risque d'inondation, qui vise à répartir équitablement les responsabilités et l'effort de réduction des conséquences négatives des inondations entre tous les territoires et acteurs concernés : amont-aval, urbain-rural, rive droite-rive gauche. Ce manque de fédération des acteurs explique la disparition du plan Seine et a abouti à des stratégies non coordonnées.

Certes, les deux documents stratégiques à l'échelle du bassin en matière de qualité de l'eau et de risque d'inondation sont cohérents : le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux et le plan de gestion des risques d'inondation. D'ailleurs, dans un but de simplification, ils pourraient être fusionnés.

Cependant, la stratégie d'aménagement et de développement de la Seine laisse de côté l'amont du fleuve, dont l'agglomération parisienne. En effet, la disparition du plan Seine a été concomitante de la désignation en 2013 d'un délégué interministériel au développement de la Vallée de la Seine, placé auprès du Premier ministre, dont les travaux ont abouti en 2015 à la conclusion par l'État et les régions Île-de-France et Normandie d'un contrat de plan interrégional État-régions Vallée de la Seine d'un montant total d'environ un milliard d'euros, doté de trois axes : la gestion des espaces et le développement durable ; la maîtrise des flux et déplacements ; le développement économique.

Le contrat de plan interrégional État-régions 2022-2027 Vallée de la Seine devrait comporter un volet « qualité environnementale et transition écologique » avec quatre axes : l'aménagement économe de l'espace (lutte contre l'artificialisation) ; la gestion vertueuse de l'eau et des milieux aquatiques ; la transition environnementale et le changement climatique ; la valorisation de l'espace fluvial. La prévention du risque d'inondation n'en fait pas partie.

Surtout, le périmètre géographique de ce contrat de plan « Vallée de la Seine » va de la confluence de l'Oise à l'estuaire de la Seine. Il ne comprend pas la partie amont du bassin, qui ne dispose donc plus d'aucun contrat de plan interrégional à partir de 2022.

Dans ce contexte, il convient de permettre au préfet coordonnateur de bassin de jouer effectivement le rôle qui lui est dévolu par le code de l'environnement. La prévention du risque d'inondation implique une gouvernance partagée et efficace à l'échelle du bassin de la Seine. Cela suppose que le préfet coordonnateur de bassin joue pleinement son rôle d'animation et de coordination de la politique de l'État en matière d'évaluation et de gestion des risques d'inondation, en donnant les impulsions nécessaires aux services de l'État.

En particulier, il convient d'inciter davantage les collectivités locales en amont et en aval de l'agglomération parisienne à travailler en commun sur l'enjeu des inondations. À cet égard, l'indispensable action de coordination attendue de l'État serait plus efficace si elle était exercée effectivement par le préfet coordonnateur de bassin comme le prévoient les textes. La mise en œuvre de la stratégie de l'État à l'échelle du bassin doit être placée sous son autorité. C'est pourquoi la Cour recommande in fine d'affecter le délégué au développement de la Vallée de la Seine auprès du préfet coordonnateur de bassin.

Récapitulatif des recommandations

Mieux définir, financer et évaluer les stratégies territoriales pour faire face au risque majeur de crue centennale à l'échelle de l'Île-de-France et mieux informer sur ce risque

1. Conformément à la directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, mettre en place une base de données sur l'état d'avancement des programmes d'action de prévention des inondations, accessible au public au plus tard en 2025 *(ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires*).
2. Dimensionner les financements des programmes d'action de prévention des inondations (PAPI) en fonction des objectifs plus ambitieux de réduction de l'exposition au risque (*ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, EPTB Seine Grands Lacs, EPTB Entente Oise-Aisne, métropole du Grand Paris, structures porteuses de PAPI*).
3. Rendre toutes les informations disponibles sur les risques d'inondation (y compris par remontées de nappe ou par ruissellement) accessibles aux particuliers, aux administrations et aux entreprises, renforcer les actions de sensibilisation au risque d'inondation au sein des programmes d'action de prévention des inondations (PAPI) et vérifier régulièrement le niveau de perception du risque d'inondation par la population francilienne au moyen d'un indicateur inclus dans ces programmes *(ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, ministère de l'intérieur et des outre-mer - préfet de région Île-de-France et préfet de police de Paris, EPTB Seine Grands Lacs, EPTB Entente Oise-Aisne, structures porteuses de PAPI en Île-de-France).*

Renforcer les actions de réduction du risque d'inondation en Île-de-France

4. Poursuivre sans délai le recensement des systèmes d'endiguement de la Métropole du Grand Paris et adopter à brève échéance un plan de financement pour leur mise en conformité (*métropole du Grand Paris*).

5. Renforcer la sensibilisation de l'ensemble des intercommunalités franciliennes à la prévention du risque d'inondation, particulièrement dans le contexte des nouveaux schémas de cohérence territoriale (SCoT) et de leur mise en œuvre dans les plans locaux d'urbanisme intercommunaux (*ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, ministère de l'intérieur et des outre-mer - préfet de région Île-de-France, métropole du Grand Paris*).

6. Mettre en œuvre un dispositif de soutien aux diagnostics de vulnérabilité au risque d'inondation en faveur des très petites et moyennes entreprises ainsi que des opérateurs de réseaux pour les inciter à réaliser les investissements clés et à prendre les mesures d'organisation nécessaires (*région Île-de-France, chambre de commerce et d'industrie de Paris Île-de-France*).

Appuyer ces actions par une stratégie durable et un pilotage plus cohérent à l'échelle du bassin de la Seine

7. Évaluer annuellement les avancées de la politique de prévention du risque d'inondation, tant à l'échelle du bassin que de la région, et en rendre compte aux acteurs dans un format large (*ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, ministère de l'intérieur et des outre-mer - préfet coordonnateur de bassin, agence de l'eau Seine-Normandie, collectivités et établissements porteurs des programmes d'action*).

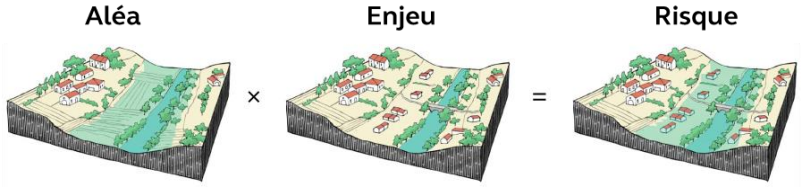
8. Placer le délégué au développement de la Vallée de la Seine sous l'autorité du préfet coordonnateur de bassin (*ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, ministère de l'intérieur et des outre-mer*).

Introduction

La pandémie de la Covid-19 a rappelé combien notre pays était à la fois très vulnérable et capable d'absorber le choc pour rebondir en démontrant sa résilience. Dans l'exercice de leurs compétences, les juridictions financières examinent régulièrement les politiques publiques mises en œuvre pour augmenter la résilience à des risques prévisibles, comme les risques dits naturels, notamment ceux liés à la vie des fleuves.

La distinction entre l'aléa et le risque

L'aléa est un phénomène, naturel ou technologique, plus ou moins probable sur un espace donné. La vulnérabilité exprime le niveau d'effet prévisible de ce phénomène sur des enjeux liés à l'homme et à ses activités. Un aléa qui se produit dans un lieu vide de toute présence humaine ou de biens ne représente pas un risque. Le risque est la conjugaison d'un aléa et d'un enjeu exposé à l'aléa : il peut être défini comme la probabilité d'occurrence de dommages compte-tenu des interactions entre facteurs d'endommagement (aléas) et facteurs de vulnérabilité (peuplement, répartition des biens).



Source : ©AURCA 2021

Plusieurs travaux récents ou en cours des juridictions financières traitent du premier risque à l'échelle du bassin de la Seine, dont l'ampleur va croître à cause du dérèglement climatique : le risque de sècheresse, aux impacts majeurs pour la région Île-de-France[2]. Il a fait l'objet d'un rapport de la Cour en février 2022 concernant les sols argileux[3]. De plus, le rapport de la chambre régionale des comptes d'Île-de-France sur l'établissement public territorial de bassin Seine Grands Lacs[4] traite du rôle des quatre grands lacs situés en amont de la Seine, qui fournissent de 30 à 70 % de l'eau à Paris en étiage[5] (le débit de la Seine étant l'un des plus faibles parmi les grands fleuves). Enfin, le risque de sécheresse fait aussi l'objet d'une l'enquête sur la gestion quantitative de l'eau menée par une formation commune à la Cour et 14 chambres régionales des comptes.

Le risque d'inondation est le deuxième risque majeur concernant la Seine. Le territoire de la métropole francilienne est particulièrement vulnérable à l'aléa des crues. Pour contribuer à prévenir ce risque, le plan Seine, outil de développement durable du fleuve à l'échelle du bassin, a été adopté en 2007, bien après le plan « Loire Grandeur Nature » mis en place en 1994, suivi de plusieurs autres plans « grands fleuves ». Il n'a toutefois pas été renouvelé en 2014.

Par ailleurs, deux outils de planification de portée contraignante soutiennent également la gestion durable à l'échelle du bassin versant de la Seine et des fleuves côtiers normands. Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux définit les orientations et mesures nécessaires pour atteindre un bon état écologique et chimique des masses d'eau en 2027, conformément aux objectifs de la directive cadre sur l'eau de 2000[6]. Le plan de gestion des risques d'inondation, conformément à la directive de 2007[7] relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, vise à intégrer cette gestion dans toutes les politiques du territoire (aménagement, information, gestion de crise, etc.) avec trois objectifs : augmenter la sécurité des populations exposées, stabiliser à court terme et réduire à moyen terme le coût des dommages liés à l'inondation et raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés.

---

[2] Selon le *rapport* de décembre 2020 la Caisse centrale de réassurance sur l'utilisation du fonds de prévention des risques naturels majeurs (dit » fonds Barnier ») en Île-de-France de 1995 à 2019, la sécheresse géotechnique liée au retrait et gonflement des sols argileux représente près de 60 % des 2,2 Md€ de dommages assurés sur la période 1995-2016. Le changement climatique va renforcer l'exposition du territoire à ce risque.

[3] Sols argileux et catastrophes naturelles - Des dommages en forte progression, un régime de prévention et d'indemnisation inadapté, communication au Comité d'évaluation et de contrôle des politiques publiques de l'Assemblée nationale.

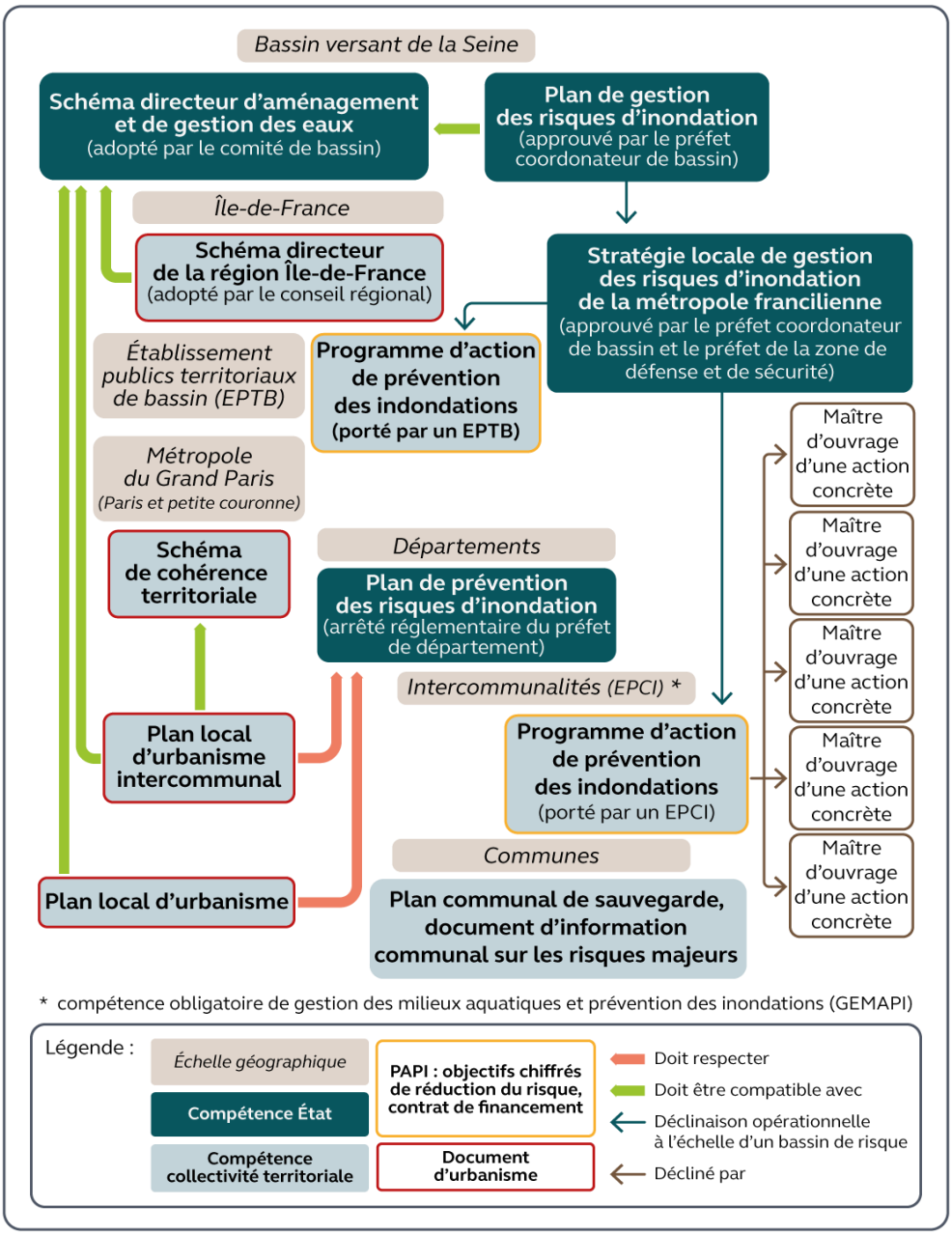
[4] Lien internet à rajouter dès la publication – prochaine.

[5] Étiage : niveau moyen le plus bas d'un cours d'eau.

[6] Directive cadre du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau.

[7] Directive 2007/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation.

Schéma n° 1 : organisation et outils de la politique de prévention des risques d'inondation



Source : Cour des comptes

Le bassin de la Seine a connu d'importantes inondations ces dernières années. Les inondations successives de mai-juin 2016 ont résulté d'une crue d'importance plus que centennale sur le bassin du Loing et d'une crue de récurrence décennale à trentennale sur les autres bassins. Les dommages se sont élevés 1,4 Md€ sur les bassins de la Seine et de la Loire. Lors des crues de janvier-février 2018, les dommages ont été évalués à environ 150 à 200 M€.

Qu'est-ce qu'une crue centennale, cinquantennale ou décennale ?[8]

Il y a eu une soixantaine de crues exceptionnelles de la Seine depuis le V^e^ siècle[9]. Les archives sont plus rigoureuses depuis le XVIII^e^ siècle. Grâce à ces séries statistiques sûres et détaillées sur le nombre et l'ampleur des crues de la Seine, les scientifiques (ingénieurs, climatologues et hydrologues) peuvent calculer le temps de retour moyen et la probabilité qu'une crue et son corollaire, une inondation, surviennent dans une période donnée. En Île-de-France, le travail de modélisation a pris une bonne décennie et mobilisé des dizaines de chercheurs. Les scientifiques ont ainsi calculé que la Seine avait : une chance sur cent par an de dépasser la cote des huit mètres (pour une hauteur d'eau moyenne du fleuve de 2,5 mètres), proche de celle de 1910 ; une chance sur cinquante par an de dépasser sept mètres (niveau de la crue de 1955) ; et une chance sur dix par an de dépasser six mètres (niveau inférieur à la crue de 1982).

La forte exposition aux risques naturels des métropoles mondiales, représentant 50 % du PIB mondial, est bien rappelée dans une étude comparative de Swiss Ré en date de 2013[10]. Cependant, selon une comparaison avec d'autres métropoles, faite par l'OCDE (cf. annexe n° 14, tableaux n° 3 et 4), l'agglomération parisienne est beaucoup moins protégée contre les grandes crues : le niveau de protection théorique concerne, pour les départements de la petite couronne, une crue de retour de trente à cinquante ans et, pour Paris, une crue de retour de cent ans. En revanche, Londres est protégée face à une crue de retour de mille ans et vise une protection pour un retour de 10 000 ans d'ici à 2100. Pour leur part, les nouveaux quartiers et infrastructures critiques de Francfort sont protégés face à une crue de retour de deux cents ans.

[8] Source : *Paris coule-t-il ?* Magali Reghezza, 2012, chapitre I : « chroniques d'une catastrophe annoncée ».

[9] Cote des plus grandes crues à l'échelle de Paris-Austerlitz : 27 février 1658 : 8,96 m ; 26 décembre 1740 : 8,05 m ; 9 février 1799 : 7,65 m ; 28 janvier 1802 : 7,62 m.

[10] Cf. Institut Paris Région, « Fragiles métropoles - Le temps des épreuves », paru en janvier 2022, co-dirigé par Tanguy Le Goff, politiste, et Ludovic Faytre, géographe-urbaniste, auteurs de l'article *» systèmes métropolitains, systèmes vulnérables »*. Pour une comparaison avec des inondations majeures d'autres pays de l'OCDE, cf. également annexe n° 14.

De fait, plusieurs rapports ont fait des recommandations concernant le risque d'inondation de la Seine en Île-de-France : étude de l'OCDE de 2014, retour d'expérience de l'exercice de crise Sequana de mars 2016, rapports du conseil général de l'environnement et du développement durable et de l'inspection générale de l'administration sur les retours d'expérience des crues de 2016 et 2018, et enfin rapport d'étape de l'OCDE de 2018[11]. Au regard des enjeux, il importe donc d'évaluer aujourd'hui comment ces recommandations ont été prises en compte.

Le présent rapport examine successivement :

- l'état de la connaissance, de l'évaluation et de la culture du risque majeur, de dimension nationale, que représenterait une crue centennale de la Seine en Île-de-France et le dimensionnement des moyens financiers mobilisés pour le prévenir (I) ;
- les leviers mis en œuvre pour prévenir le risque d'inondation en Île-de-France (II), en distinguant la maîtrise de l'aléa, y compris dans la partie amont du bassin de la Seine, et la réduction de la vulnérabilité en augmentant la résilience des territoires (aménagement, développement urbain et habitat, réseaux et infrastructures critiques, entreprises et services publics, patrimoine culturel), leviers prioritaires dans un territoire urbanisé où l'enjeu est de pouvoir vivre avec la crue ;
- l'efficacité de la gouvernance et de la stratégie de gestion durable de la Seine au cours des dernières années pour prévenir ce risque d'inondation (III).

Concernant la gestion de crise proprement dite, qui relève de la sécurité civile, le présent rapport s'en tient au lien avec la politique de prévention du risque d'inondation. Les aspects relatifs au risque de sècheresse et à la gestion quantitative de l'eau, traités par l'enquête en cours et les travaux des juridictions financières, mentionnés plus haut, n'entrent pas non plus dans le champ de ce rapport.

La période retenue est celle de 2015 à 2021 au cours de laquelle ont été mis en œuvre les principaux outils de politique publique examinés dans le rapport[12].

[11] Cf. études de l'OCDE, exercice Sequana (description et publication du retour d'expérience à la Documentation française) et rapports du conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) et de l'inspection générale de l'administration (IGA) de février 2017 et janvier 2019.

[12] Contrats de plan interrégionaux État-régions 2015-2021 relatifs au « plan Seine » et au développement de la Vallée de la Seine, schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux et plan de gestion des risques d'inondation 2016-2021 du bassin Seine-Normandie, stratégie locale de gestion des risques d'inondation 2016-2021 de la métropole francilienne (cf. annexe n° 16), programme d'action de prévention des inondations 2014-2019 de la Seine et de la Marne franciliennes, révisé en 2016.

Carte n° 1 : bassin de la Seine

Source : OCDE (2013) – Institut Paris Région

Tableau n° 1 : bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands (« Seine-Normandie ») et région Île-de-France, quelques chiffres-clés

	Bassin Seine-Normandie	Région Île-de-France
Superficie	18 % du territoire national	2 % du territoire national
Collectivités territoriales concernées en tout ou partie	Huit régions, 28 départements, 8 063 communes	Une région, huit départements, 1 268 communes
Population	18,7 millions (2018) soit 28 % de la population française	12,3 millions (2020), soit 18,5 % de la population française - dont 7 millions sur le territoire de la Métropole du Grand Paris
Part du PIB métropolitain	39 % (2017)	31,3 % (2018)
Personnes habitant dans une zone potentiellement inondable	5 millions, soit 27 % de la population du bassin	3,4 millions, soit 31 % de la population de la région
Communes comptant au moins 25 % de leur population en zone potentiellement inondable	32 % des communes	32 % des communes
Communes comptant au moins 50 % de leur population en zone potentiellement inondable	14 % des communes	14 % des communes
Sites Seveso	200 sites	94 sites, dont 37 sites « seuil haut »
Nombre d'établissements de santé en zone potentiellement inondable	770	373
Nombre d'emplois situés en zone potentiellement inondable	4 millions	3 millions

Source : Cour des comptes, d'après Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports (Drieat) Île-de-France, évaluation préliminaire des risques d'inondation de 2011, plan de gestion des risques d'inondation du bassin Seine-Normandie 2022-2027, agence de l'eau Seine-Normandie - état des lieux 2019 du bassin et » chiffres clés de la région Île-de-France 2021 » (Institut Paris Région, INSEE et CCI Paris Île-de-France)

Chapitre I

Un risque majeur d'inondation en Île-de-France dont la gravité est insuffisamment perçue par la population

La connaissance du risque d'inondation a beaucoup progressé ces dernières années (I). Cependant, la mise en place des instruments de planification reste inachevée (II), la réduction du coût potentiel d'une inondation majeure, évalué à plusieurs milliards d'euros, ne fait pas l'objet d'une stratégie adaptée des collectivités territoriales à l'échelle de l'Île-de-France (III) et la conscience du risque semble encore faible dans la population (IV).

I - La connaissance de l'aléa en cours d'amélioration

La connaissance de l'aléa est au fondement de toute réflexion relative à lutte contre les inondations. Si elle a beaucoup progressé ces dernières années, notamment à la suite des inondations de 2016 et 2018 (A), on constate un décalage entre la connaissance des phénomènes de crues par débordements, bien documentée (B), et celle des ruissellements

ou de remontées de nappes qui restent plus délicats à appréhender (C), même si les autorités de l'État et les intercommunalités se sont appropriées ces sujets dans la période récente.

A - La crue en Île-de-France, un phénomène aux caractéristiques variables

La cinétique des crues de la Seine est aujourd'hui bien identifiée. Le rapport de présentation du programme d'action de la Seine et de la Marne franciliennes indique ainsi que les vallées de la Seine et de ses grands affluents (Yonne, Marne, Yerres, Oise, Aube) sont touchées essentiellement par deux types de crues[13].

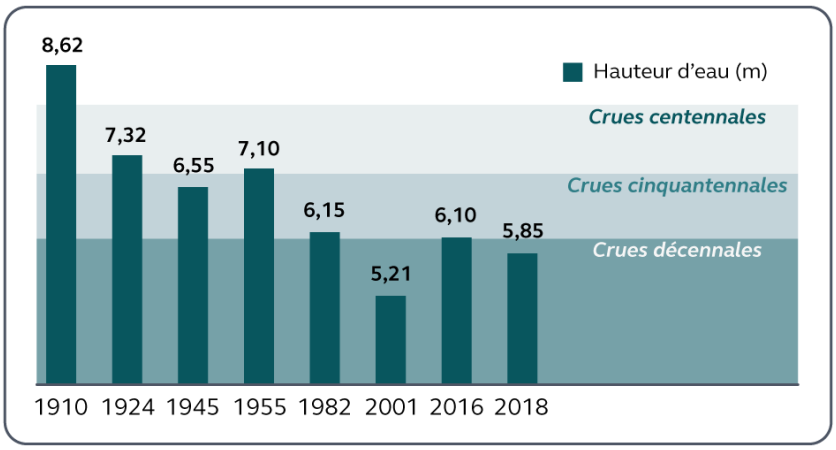
Les premières sont des crues lentes d'une durée de propagation de cinq à six jours et de très grande échelle, liées au débordement des cours d'eau dès que les sols sont saturés sous l'effet des perturbations océaniques hivernales, ces cours d'eau pouvant mettre plusieurs semaines avant de regagner leur lit. Elles touchent dans un premier temps l'amont du bassin puis se propagent vers l'aval et s'aggravent sous l'effet de précipitations régulières généralisées (crues de janvier 1910, mai 2013 et janvier-février 2018). Sur ce modèle, la crue centennale de 1910 constitue l'aléa de référence, dit des « plus hautes eaux connues » pour la gestion du risque inondation dans la Vallée de la Seine (PPRI, plan ORSEC, etc.). Son importance fut néanmoins inférieure à celle de février 1658 qui atteignit 8,96 m[14] à Paris. Les crues de janvier 1924 (7,32 m) et janvier 1955 (7,14 m) furent des crues cinquantennales qui frappèrent surtout les départements de la petite couronne. Plus récemment les crues de janvier 1982 (6,18 m), de mai-juin 2016 (6,10 m) et de janvier-février 2018 (5,88 m) ont correspondu à des épisodes d'occurrence décennale (Paris) à cinquantennale (amont des lacs-réservoirs Seine, Aube et Marne ainsi que sur l'Armance, affluent aval de l'Armançon, ou La Voire, affluent aval de l'Aube[15]).

[13] Pour une description complète des différentes crues, cf. schéma directeur de la prévision des crues du bassin Seine-Normandie de 2012, et les éléments actualisés figurant par exemple dans le Scot de la métropole francilienne adopté le 24 janvier 2022 ; et dans » le programme d'actions de prévention de inondations au stade complet de Troyes et du bassin de la Seine supérieure », juin 2019, p 95.

[14] Depuis le milieu du 19ème siècle, les références se font à partir d'une échelle, repérant la hauteur des eaux de la Seine, située au pont d'Austerlitz à Paris ; les hauteurs sont exprimées par rapport au nivellement général de la France (NGF/IGN69) ; elles ne correspondent donc pas à une hauteur d'eau dans les rues de Paris.

[15] Source : rapport du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) et de l'Inspection générale de l'administration (IGA) de décembre 2018 sur *Le retour d'expérience de la crue de la Seine et de ses affluents de janvier-février 2018*.

Graphique n° 1 : hauteurs d'eau des crues historiques au pont d'Austerlitz à Paris de 1910 à 2018



Source : direction départementale des territoires (DDT) Eure, présentation au comité de pilotage du 11 avril 2019 sur le plan de prévention des risques d'inondation de la Seine

Un autre type de crues correspond à des événements plus rapides qui peuvent apparaître lors d'épisodes pluvieux intenses. Ces crues rapides surviennent principalement en été et ont des impacts sur des petits bassins qui présentent des temps de concentration faibles (de 12 à 24 heures). Néanmoins, elles peuvent aussi survenir à la suite d'un événement pluviométrique relativement faible en saison hivernale, dans une situation de saturation préalable des sols (crue de janvier 1955). La rapidité des crues est d'abord liée à la taille et à la structure (géologie, chevelu hydrographique – c'est-à-dire les petits cours d'eau -, pente, occupation du sol, etc.) des bassins versants.

Les crues de ce type sont plus dommageables sur les petits bassins versants réactifs à forte pente, peu perméables, comme en Île-de-France ceux du Grand Morin, du Petit Morin, de l'Orge et l'Yvette, ainsi que de l'Yerres. Cette réactivité est aggravée par l'imperméabilisation des sols urbains et la réduction des capacités d'infiltration des sols agricoles.

Certaines inondations se distinguent par d'importants écoulements de surface dans des zones habituellement sèches, dans des cours d'eau intermittents et dans les rues après débordement des réseaux urbains. Ces phénomènes hydrauliques, parfois qualifiés de ruissellement, ont des

conséquences qui peuvent être graves[16]. La région Île-de-France est confrontée, bien que plus rarement, à ce type de phénomène. Les orages forts et localisés provoquent régulièrement des inondations par ruissellement, parfois sans qu'elles soient nécessairement proches des rus ou des zones naturellement humides. Ces inondations, soudaines et de courte durée, sont le plus souvent le fait d'une imperméabilisation excessive des bassins versants ou proviennent du ruissellement agricole.

B - La connaissance en progrès constant des crues par débordement

Différentes cartographies permettent de modéliser l'impact du risque d'inondation. La carte des plus hautes eaux connues, élaborée par les services de l'État, permet de visualiser l'étendue des eaux par référence à la crue de 1910, mais ne renseigne pas sur les hauteurs de submersion. La cartographie des plans de prévention des risques d'inondation, élaborée en 2000-2010, correspond aux zones inondables en fonction de la topographie mais ne prend pas en compte les ouvrages qui peuvent localement protéger contre l'inondation comme les digues et les murettes anti-crues.

Toutefois, la principale source de connaissance de l'aléa est la cartographie introduite dans les territoires à risque important d'inondation. En effet, la directive inondation de 2007 pose l'obligation pour les États membres de procéder à une évaluation préliminaire des risques d'inondation afin d'évaluer les risques potentiels en s'appuyant sur des cartes du district hydrographique approprié et la description des inondations survenues dans le passé. Ainsi, chaque territoire à risque important d'inondation fait l'objet d'une cartographie présentant les surfaces inondées et les hauteurs d'eau selon trois scénarios[17]. Sont pris en considération les aléas de débordement de cours d'eau, de ruissellement et de submersion marine, quand il y a lieu. Ces cartes sont portées à la connaissance des communes, pour l'exercice de leur compétence en matière d'urbanisme, et du public (site Géorisques).

Les nouvelles cartes établies par les services de l'État des zones inondables potentielles permettent d'évaluer le degré d'exposition selon divers scénarios, à l'échelle des trois principaux bassins de risques[18], dans

[16] Cf. étude du Cerema, *les territoires face au ruissellement*, analyse des dispositifs et enseignements tirés de quatre études de cas, 2018.
[17] Aléa fréquent (période de retour entre 10 et 30 ans), aléa moyen (période de retour 100 à 300 ans), aléa extrême (période de retour supérieur à 1 000 ans).
[18] La Seine en aval de Montereau, la Marne et l'Oise.

le cadre de la gestion de crise. Dix scénarios sont ainsi examinés, de 50 % à 115 % du débit de la crue centennale de 1910. Par exemple, le scénario R0.5 est celui d'une crue d'intensité égale à 50 % de la crue de 1910.

Enfin, l'accent a été mis sur le retour d'expérience après chaque épisode de crue. Les descriptions des inondations et la documentation associée sont progressivement intégrées dans la base nationale de données historiques sur les inondations, accessible en ligne.

Ainsi, le premier axe du programme d'action de prévention des inondations (PAPI) adopté pour le territoire de la Seine et de la Marne franciliennes, piloté par l'établissement Seine Grands Lacs, porte sur l'amélioration de la connaissance des phénomènes d'inondation et le renforcement de la culture du risque des populations. Il est doté de 8,3 M€ dont plus de la moitié est consacrée aux études relatives à la connaissance de l'aléa et des enjeux.

Les outils de connaissance des inondations se sont beaucoup développés au cours des dernières années et les inondations par débordement sont de mieux en mieux appréhendées[19]. Pour autant, l'image des crues lentes venant de l'amont du bassin a occulté, dans la mémoire collective fortement marquée par la crue de 1910, la compréhension des crues des bassins intermédiaires, comme celle de mai-juin 2016 sur les bassins du Loing et de l'Yvette, avec des vitesses de formation et de propagation plus élevées. Ce dernier épisode a fait dire à certains qu'il était nécessaire de développer des scénarios alternatifs basés sur une succession d'années de sécheresse[20].

C - Des phénomènes de remontées de nappes et de ruissellement plus difficiles à appréhender

Depuis longtemps, la problématique du ruissellement a été délaissée en faveur des inondations par débordement. Toutefois, une inflexion marquée est à noter dans la période récente, notamment par la prise en compte dans le projet de PAPI de la Seine et de la Marne franciliennes 2022-2027. Elle correspond à la prise de conscience que les dommages assurés résultant des ruissellements et des coulées de boues représentent environ la moitié des dommages dus aux débordements au niveau national

[19] Mission sur le fonctionnement hydrologique du bassin de la Seine, rapport au Premier ministre, novembre 2016 (p. 11).
[20] Cf. rapport CGEDD-IGA de février 2017 sur les inondations de mai et juin 2016 dans les bassins moyens de la Seine et de la Loire (p. 19) et projet de Schéma de cohérence territoriale de la Métropole du Grand Paris (p. 11)

et le tiers environ en Île-de-France[21]. Le phénomène de ruissellement est en particulier présent en zone agricole et périurbaine (Essonne, Seine et Marne). L'établissement Seine Grands Lacs réalise ainsi des diagnostics des territoires les plus touchés (Pays de Meaux, Marne et Gondoire et pays de Montereau) où les zones d'aléas de ruissellement représentent jusqu'aux deux tiers des aléas d'inondation. Plusieurs acteurs (département de l'Essonne, Caisse centrale de réassurance – CCR) soulignent la nécessité que l'État établisse et diffuse sans tarder une cartographie du risque de ruissellement pour qu'il soit pris en compte dans les documents d'urbanisme et éviter que des habitations soient construites dans des zones exposées. La CCR indique qu'elle a développé une telle cartographie et qu'elle pourrait contribuer à combler cette lacune. La Cour considère que cette contribution, déjà prévue dans la convention DG Trésor-DGPR-CCR signée le 5 octobre 2021, pourrait donc être accélérée.

De même, les connaissances sur les remontées de nappe sont longtemps restées parcellaires. Or, celles-ci sont de nature à aggraver les dommages causés par les inondations classiques par débordement. Dans un milieu urbain très dense comme à Paris, il est difficile de savoir précisément à quel endroit les remontées de nappe peuvent se produire. Des travaux de modélisation de la nappe dans Paris et la petite couronne, lancés dans le cadre du PAPI de la Seine et de la Marne franciliennes, ont été livrés par le laboratoire de recherche Paris-Tech en mai 2022. Ils doivent être mis à la disposition de l'ensemble des opérateurs de réseaux sur la plateforme OSMOSE.

Pourtant, la Cour a constaté lors de son enquête que plusieurs d'entre eux, ainsi que d'autres acteurs clés (AP-HP, haut fonctionnaire de défense du ministère de la culture, concerné du fait du nombre d'établissements culturels nationaux situés en zone à risque), ne disposaient à ce stade d'aucune information sur le phénomène de remontée de nappe.

La Cour recommande donc que l'État (préfet de police de Paris et préfet de région Île-de-France) rende les informations dorénavant disponibles, y compris concernant les inondations par ruissellement et par remontées de nappe, accessibles aux particuliers, aux administrations et aux entreprises (cf. recommandation n° 3).

[21] Cf. données Caisse centrale de réassurance (CCR) et France Assureurs, non publiques. Le SDAGE Seine-Normandie dans sa version de 1996 avait déjà pris en compte le phénomène de ruissellement puisqu'il incluait une carte présentant les zones de risques de ruissellement agricole et urbain importants et le PGRI 2022-2027 comporte un objectif 2E destiné à réaliser un diagnostic à l'échelle des bassins versants.

II - Des programmes d'action de prévention des inondations adoptés très récemment

A - La bonne identification des territoires à risque important d'inondation

Les principaux outils de planification dans le domaine de la politique de l'eau à l'échelle du bassin de la Seine sont le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux, qui traite l'ensemble des enjeux relatifs de qualité de l'eau, et le plan de gestion des risques d'inondation. Ils ont vocation à prévaloir sur les autres documents de planification urbaine qui doivent être compatibles avec eux : schémas de cohérence territoriale, plans locaux d'urbanisme, schémas d'aménagement et de gestion des eaux, autorisations loi sur l'eau, (cf. articles L. 122, L. 123 et L. 124 du code de l'urbanisme). Le PGRI peut être décliné dans chaque territoire à risque important d'inondation, défini par l'État, en programmes d'action de prévention des inondations (PAPI), portés par les collectivités territoriales et leurs établissements, s'ils décident de s'engager dans cette démarche, en réponse à un appel à projets lancé par l'État.

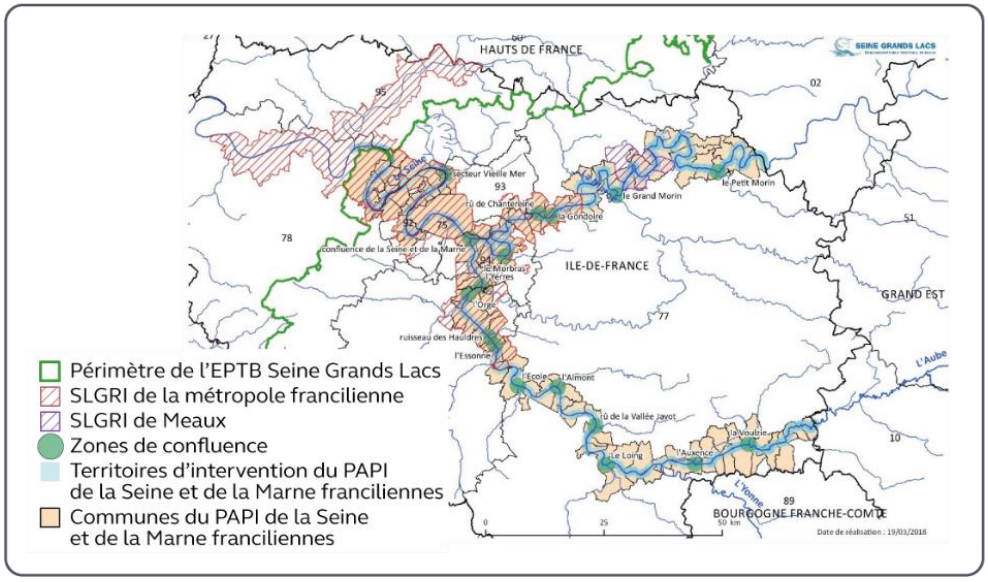
La région Île-de-France est aujourd'hui entièrement couverte par des documents de planification relatifs au risque d'inondation. La région comprend ainsi deux stratégies locales[22] : celle dite « de la métropole francilienne » et celle de Meaux (cf. carte n° 2). Les périmètres sont cohérents avec les bassins de risques de façon à intégrer toutes les collectivités concernées.

[22] Prévues par la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, ou « Grenelle 2 », les stratégies locales de gestion des risques d'inondation sont élaborées sur les territoires à risque important d'inondation.

Les objectifs de la stratégie locale de gestion des risques d'inondation de la métropole francilienne

1. Améliorer la connaissance de l'aléa.
2. Réduire l'aléa lié au débordement de cours d'eau en agissant localement et en amont.
3. Développer la culture du risque et l'information préventive des populations.
4. Réduire la vulnérabilité technique et organisationnelle des réseaux structurants.
5. Réduire la vulnérabilité économique.
6. Concevoir des quartiers résilients.
7. Se préparer et gérer la crise.
8. Faciliter le retour à la normale et développer la résilience.

Carte n° 2 : périmètre de la stratégie locale de gestion du risque inondation de la métropole francilienne 2016-2022

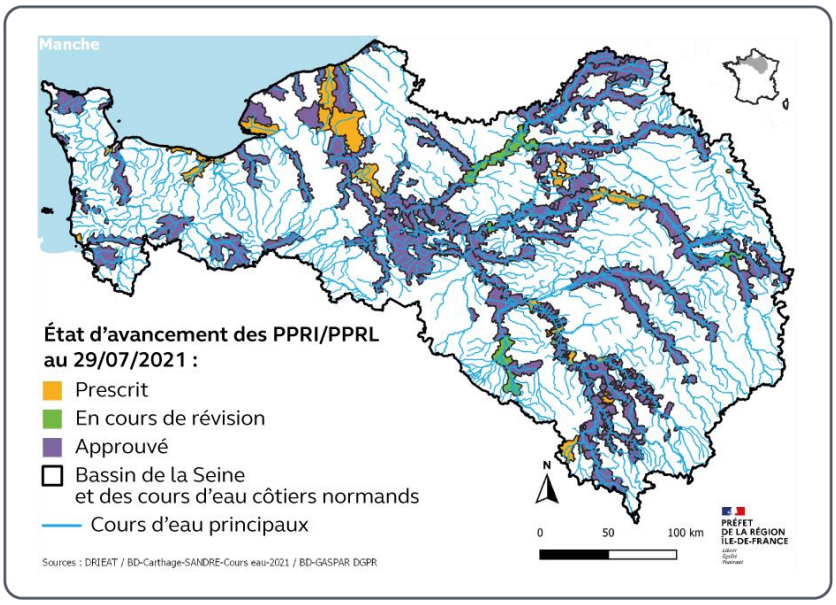


Source : EPTB Seine Grands Lacs

Presque toute la longueur des grands axes fluviaux (Seine, Marne, Oise, Yonne) du bassin de la Seine est couverte par les 16 territoires à risque d'inondation.

Par ailleurs, toutes les communes situées dans ces territoires sont actuellement couvertes par un plan de prévention des risques inondation, soit plus de 500 communes[23], ce qui représente la très grande majorité de la population du bassin exposée au risque d'inondation.

Carte n° 3 : état d'avancement des plans de prévention du risque inondation (PPRI)



Source : Drieat Île-de-France, délégation de bassin, août 2021

Le plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) vise à maîtriser l'urbanisation dans les zones exposées au risque d'inondation afin de limiter l'exposition et la vulnérabilité aux risques des personnes et des biens. Document réglementaire (cf. annexe n° 7) valant servitude d'utilité publique, il est opposable à tous une fois annexé au plan local d'urbanisme en vigueur et constitue l'un des outils essentiels de la politique de l'État en matière de prévention et de contrôle des risques naturels majeurs.

[23] Cf. rapport régional Île-de-France de la CCR, p. 36.

Il délimite les zones concernées par le risque sur le territoire, sur la base d'un aléa de référence, par exemple pour les crues des rivières, la crue centennale ou, si elle est plus élevée, la plus haute crue connue, et il définit une réglementation pour chaque zone. Le zonage des PPRI franciliens, intégré dans le plan local d'urbanisme, repose sur le scénario de crue dite centennale, le plus souvent rattaché à un scénario historique (à Paris, la crue de 1910). Par convention, le zonage a été réalisé sans prendre en compte les effets des ouvrages de protection (digues, murettes, etc.).

Dans son rapport sur l'évaluation des impacts de la prévention des risques d'inondation sur la sinistralité de juin 2020[24], la Caisse centrale de réassurance (CCR) estime que les PPRI ont des impacts significatifs sur la baisse de fréquence de sinistre. En effet, entre 1995 et 2016, la fréquence des sinistres a baissé en moyenne de 45 % dans les communes ayant mis en place un PPR (cf. annexe n° 7). Cette baisse est de 43 % pour les communes ayant simultanément un PPR et un plan communal de sauvegarde. La CCR nuance toutefois son constat en ajoutant que « *la composante adaptation des bâtiments existants du PPRI – via la prescription de mesures obligatoires – ne se traduit pas très significativement dans les résultats. La raison principale en est la probable faible application à l'échelle nationale, compte tenu des sollicitations financières historiquement très modérées du fonds de prévention des risques naturels majeurs sur ces mesures d'adaptation* ».

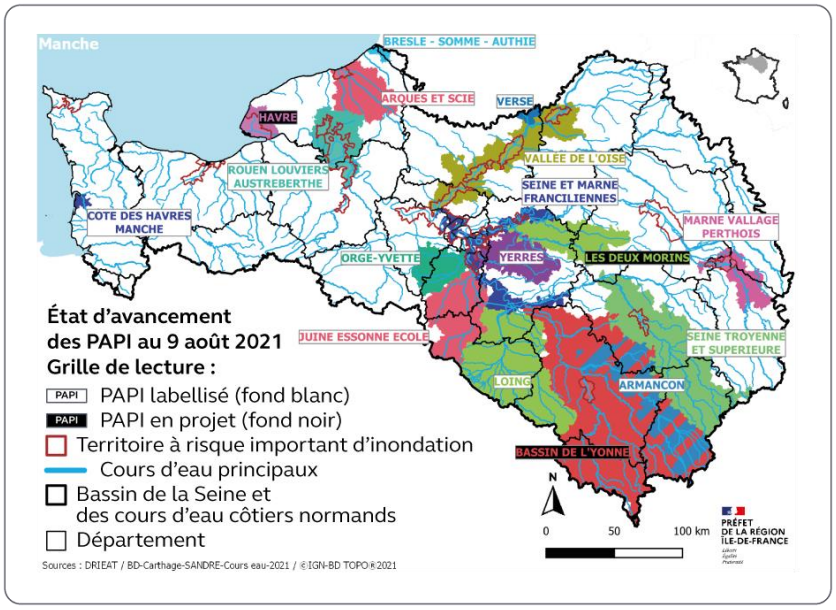
Pour autant, les données de la Caisse centrale de réassurance et de France Assureurs montrent qu'au niveau national plus de la moitié (57 %) des dommages causés par les inondations ont lieu en dehors de zones couvertes par des documents de planification inondation (33 % en Île-de-France), ce qui signifie qu'en pratique la carte des stratégies locales et des territoires à risque important d'inondation sera sans doute amenée à évoluer.

Les épisodes récents de 2016 et 2018 en ont fait la démonstration. Ainsi le programme d'action de prévention des inondations (PAPI) du Loing a été mis en place suite aux inondations de 2016 qui avaient été marquées par une crue centennale et par un impact important sur les cours d'eau hors réseau surveillé[25]. De même, le PAPI de Juine Essonne École a été lancé à l'initiative du préfet de l'Essonne à la suite des débordements de ces trois rivières en mai-juin 2016 et des ruissellements concomitants qui ont surpris tous les acteurs.

[24] Évaluation des impacts de la prévention des risques d'inondation sur la sinistralité, CCR, juin 2020.

[25] Cf. rapport de mission d'inspection IGA/CGEDD ainsi que dans la synthèse au niveau du bassin Seine-Normandie des retours d'expérience départementaux.

Carte n° 4 : état d'avancement des programmes d'action de prévention des inondations sur le bassin Seine-Normandie



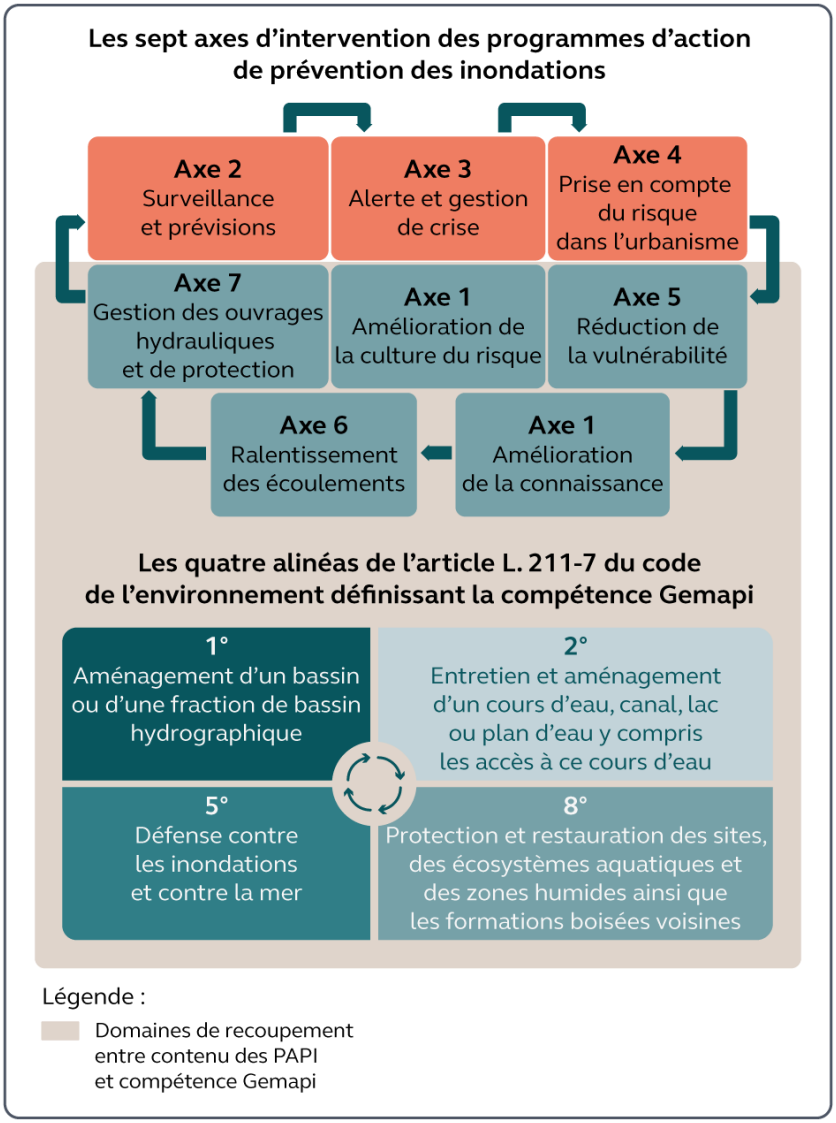
Source : Drieat Île-de-France, délégation de bassin, août 2021

B - La lente prise en charge par les intercommunalités de la compétence Gemapi

Avant 2014, l'entretien et la restauration des cours d'eau et des ouvrages de protection contre les crues incombaient à tous les échelons de collectivités. Ainsi, la compétence de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (Gemapi) n'existait pas en tant que telle. La compétence de prévention des inondations était exercée de façon facultative par certaines collectivités territoriales, leurs groupements et les syndicats mixtes ouverts ainsi que par certains opérateurs. La loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles de 2014[26] a confié la compétence Gemapi aux établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à compter du 1er janvier 2018. Elle a ainsi désigné un responsable unique et mis fin à un régime d'intervention facultative.

[26] La loi du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et 'affirmation des métropoles (MAPTAM) modifiée par la loi du 7 août 2015 portant nouvelle organisation du territoire et de la République (NOTRé).

Schéma n° 2 : périmètres des PAPI et de la compétence de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (Gemapi)



Source : Cour des comptes d'après EPTB Seine Grands Lacs – comité de pilotage du PAPI de la Seine et de la Marne franciliennes du 29 juin 2022

Les contours parfois flous de la gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (Gemapi)

Si les missions des 1°, 2°, 5° et 8° de l'article L. 211-7 du code de l'environnement (cf. schéma n° 3) sont devenues une compétence obligatoire du bloc communal, rien n'empêche les collectivités compétentes en matière de Gemapi de s'emparer des autres items qui seraient complémentaires comme la protection des eaux superficielles et souterraines, la maîtrise des eaux pluviales ou la gouvernance locale et la gestion des ouvrages hydrauliques. De même, le bloc communal peut choisir de transférer tout ou partie de la compétence Gemapi à des syndicats, établissements d'aménagement et de gestion des eaux (EPAGE) ou établissements publics territoriaux de bassin (EPTB)[27], en fonction des réalités du terrain.

On peut s'étonner que la gestion des eaux pluviales et la lutte contre les ruissellements n'aient pas été intégrées dans la Gemapi. En réalité, ces missions sont à la frontière de plusieurs champs d'intervention selon qu'elles sont abordées du point de vue de la lutte contre les inondations ou de l'assainissement des eaux pluviales. L'assainissement des eaux pluviales et des eaux de ruissellement des zones urbaines a d'ailleurs été intégré dans la compétence assainissement par la loi en 2018. Ainsi, la Métropole du Grand Paris considère – à tort - que « la compétence Gemapi ne concerne que les débordements de cours d'eau », et non les inondations par remontées de nappe. Or, l'interprétation de l'État sur ce point est claire : la notion d'inondation (art L. 211-7 5° du code de l'environnement) se comprend comme faisant référence à tout type d'inondations (débordement, ruissellement, remontées de nappe)[28].

[27] L'article L213-12 du code de l'environnement dispose qu'« *un établissement public territorial de bassin est un groupement de collectivités territoriales constitué en vue de faciliter, à l'échelle d'un bassin ou d'un groupement de sous-bassins hydrographiques, la prévention des inondations et la défense contre la mer, la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, ainsi que la préservation, la gestion et la restauration de la biodiversité des écosystèmes aquatiques et des zones humides et de contribuer, s'il y a lieu, à l'élaboration et au suivi du schéma d'aménagement et de gestion des eaux. Il assure la cohérence de l'activité de maîtrise d'ouvrage des établissements publics d'aménagement et de gestion de l'eau. Son action s'inscrit dans les principes de solidarité territoriale, notamment envers les zones d'expansion des crues, qui fondent la gestion des risques d'inondation.* »

[28] Le rapport remis par le Gouvernement au Parlement le 8 mai 2018 en application de l'article 7 de la loi du 30 décembre 2017 rappelle que la taxe Gemapi *« peut être mobilisée pour assurer le financement des opérations de maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement, dès lors que ces opérations contribuent à réduire le risque d'inondations »*. Peuvent donc être financés, au titre de la compétence Gemapi, les « *ouvrages hydrauliques conçus de manière à limiter les dommages, en ralentissant ou en stockant de manière provisoire les eaux de ruissellement en amont des secteurs à enjeux »*, ainsi que *« les solutions d'hydraulique douce ou fondées sur la nature qui répondent aux mêmes objectifs »*, mais non les interventions sur les réseaux d'eaux pluviales ou d'assainissement, qui relèvent exclusivement de l'exercice de la compétence d'assainissement (Conseil d'État, n° 349614, 4 décembre 2013, Communauté urbaine Marseille Provence Métropole).

La période de transition jusqu'au 1er janvier 2020 prévue dans la loi ayant été jugée insuffisante, la loi dite « Fesneau » du 30 décembre 2017[29] est venue prolonger le rôle des régions et des départements en matière de Gemapi sous réserve de conclure une convention qui détermine le partage des missions avec le bloc communal.

La mise en place de la compétence Gemapi traduit la volonté de rationaliser l'action publique afin de permettre le rapprochement avec la compétence en matière d'urbanisme exercées par ces mêmes EPCI. Elle répond aussi à la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation qui souligne l'importance des maîtrises d'ouvrage locales, conforme au principe de subsidiarité.

En Île-de-France (cf. détail en annexe n° 4), la loi de 2014 a prévu l'exercice par la Métropole du Grand Paris de la compétence Gemapi, alors que celui-ci était auparavant partagé entre l'établissement Seine Grands Lacs, la Ville de Paris, les départements et de nombreux syndicats mixtes.

Même si les acteurs restent nombreux[30], la rationalisation attendue après l'adaptation de la loi de 2014 est en cours. En effet, le mode d'organisation le plus courant repose sur des syndicats mixtes (28 dans le périmètre de l'établissement public territorial de bassin Seine Grands Lacs) dont certains regroupent également des compétences d'assainissement ou de gestion des eaux pluviales. Par ailleurs, plusieurs établissements publics d'aménagement et de gestion des eaux se sont constitués ou sont en cours de constitution[31].

Dans un premier temps au moins, le transfert de la compétence Gemapi a retardé le lancement des projets, comme celui de casier pilote de la Bassée. Elle a toutefois renforcé les capacités de maîtrise d'ouvrage insuffisantes de nombreuses structures, objectif de la loi de 2014.

[29] Loi n° 2017-1838 du 30 décembre 2017 relative à l'exercice des compétences des collectivités territoriales dans le domaine de la gestion des milieux aquatiques et de la prévention des inondations.

[30] Cf. annexe n° 15.

[31] Syndicat mixte d'aménagement et de gestion des eaux du bassin versant Yerres-Seine (SyAGE) depuis le 28 avril 2021, le syndicat mixte d'aménagement et de gestion des eaux (SMAGE) des deux Morin, dont la demande a reçu un avis favorable du comité de bassin le 14 octobre 2020. En Seine-et-Marne, le nombre de maîtres d'ouvrage porteurs de PAPI est passé de treize à deux, dans l'Essonne, ce nombre a été réduit à quatre et à un seul dans les Yvelines (cf. annexe n° 15).

Tableau n° 2 : montant financier prévisionnel des programmes d'action de prévention des inondations (PAPI) en Île-de-France

PAPI	Porteur	Départ.	Date de labellisation	Montant	Part FPRNM
Seine et Marne francilienne	EPTB Seine Grands Lacs	75, 77, 78, 91, 92, 93, 94	19 déc. 2013 / 15 déc. 2016 / 2 juil. 2020	217,5 M€ (dont la Bassée)	24,61 M€ auxquels s'ajoutent 47 M€ pour La Bassée par avenant n° 2 du 17.09.2019
Yerres	Syndicat d'aménagement et de gestion des eaux du bassin versant de l'Yerres-Seine	77, 91, 94	27 mars 2018	2,3 M€ HT	0,994 M€
PAPI d'intention* Orge-Yvette	Syndicat intercommunal pour l'aménagement hydraulique de la Vallée de l'Yvette	91, 78	3 oct. 2018	1,9 M€	-
PAPI d'intention Vallée de l'Oise	EPTB Entente Oise-Aisne	60, 02, 95	23 mai 2019	4 M€**	1,8 M€
PAPI d'intention Loing	EPTB Seine Grands Lacs/EPAGE du bassin du Loing	45, 89, 77	24 juin 2020	2,2 M€	1,02 M€
PAPI d'intention Juine Essonne Ecole	Département de l'Essonne	91, 77, 45	22 sept 2020	3,4 M€	0,61 M€
PAPI d'intention en cours d'élaboration des Deux Morin	SMAGE des deux Morin	77, 02, 51	-	Nc	
PAPI d'intention en cours d'élaboration de l'Yonne	EPTB Seine Grands Lacs/Syndicat mixte Yonne Médian	89, 10, 21, 58, 77	-	5 M€	

Source : Cour des comptes, d'après EPTB Seine Grands Lacs
** Il existe deux stades à la mise en œuvre d'un PAPI : Le PAPI d'intention (2 à 4 ans) permet la réalisation dans un premier temps des études nécessaires à l'élaboration du dossier de PAPI complet (au-delà de 5 ans), permettant alors la réalisation de travaux.*
*** Ce montant comprend les études du projet de Longueil II.*

Les PAPI situés à la fois en région Grand Est[32] et ceux dans le périmètre de l'EPTB Seine Grands Lacs jouent un rôle important au titre de la solidarité amont-aval sur la Seine.

[32] PAPI de Troyes et du bassin de la Seine supérieure phase 2, PAPI Marne Vallage Perthois.

La région Grand Est souligne à juste titre que, sur l'amont du bassin, les PAPI (Troyes, Marne Vallage Perthois, Yonne, Deux Morin) vont arriver quasiment tous en même temps au stade complet, ce qui va générer d'importants besoins en investissements sur la même période. Au regard de la solidarité amont-aval, ayant investi dans des projets situés à l'aval de son territoire, elle souhaite donc que les financements de tous les acteurs, y compris la région Île-de-France, soient mobilisés. La Cour relève que cette analyse vient en appui de sa recommandation n° 3.

C - Le suivi des actions locales à améliorer

Les instruments de planification (plan de gestion, stratégie locale, programmes d'action de prévention des inondations) incluent le suivi des actions et la définition d'indicateurs. Ainsi, le plan de gestion des risques d'inondation 2016-2021 du bassin de la Seine comportait une liste de dix indicateurs destinés à évaluer les différents axes. L'analyse critique de ces indicateurs a été effectuée à la suite du premier cycle 2016-2021. Le nouveau plan de gestion des risques d'inondation PGRI 2022-2027 adopté le 3 mars 2022 comporte désormais 27 indicateurs dont 21 nouveaux (cf. annexe n° 5).

La rédaction des stratégies locales est moins précise puisqu'elle indique le plus souvent qu'elle fera l'objet d'un suivi par le comité de pilotage et laisse les comités techniques définir les indicateurs[33]. Ainsi la stratégie locale de la métropole francilienne indique qu'« *un dispositif de suivi et d'évaluation de la mise en œuvre des mesures proposées sera mis en place par la [direction régionale en charge de l'environnement] DRIEE et le [secrétariat général de la zone de défense]* (*SGZDS*), *sous couvert du comité stratégique* ». La rédaction des indicateurs de suivi pourrait être précisée au moins dans les stratégies locales, sur le modèle du plan de gestion au niveau du bassin.

[33] Bilan à fin 2019 à mi-parcours de la SLGRI 2016-2022 de la métropole francilienne.

Concernant les programmes d'action de prévention des inondations, le cahier des charges, annexé à l'instruction gouvernementale du 21 mai 2021[34], ne fait pas apparaître un format particulier en matière de suivi, même si un bilan à mi-parcours est prévu. Ainsi, des indicateurs de suivi pourraient être définis pour chacun des axes de manière à faire l'objet d'une information régulière des parties prenantes.

Surtout, le suivi des PAPI pourrait être grandement amélioré en associant le public. Ainsi, France Assureurs a répertorié, dans une base de données de suivi opérationnel, tous les programmes d'action des territoires de façon à effectuer leur suivi et à le mettre à disposition des assureurs. La direction générale de la prévention des risques dispose elle-même de ce type de données. Elle ne les rend pas publiques en raison du refus de l'Association des maires de France qui craint que soient pointées du doigt les collectivités « mauvaises élèves ». L'ouverture à tous d'une telle base de données permettrait pourtant de mieux informer de l'avancement des PAPI les citoyens, entreprises, associations (France Inondations, qui regroupe les victimes de sinistres, est particulièrement demandeuse) et tous acteurs et citoyens désireux de connaître les actions de prévention en cours.

Le ministère de la transition écologique considère que, malgré une fiabilité imparfaite, sa base de suivi SAFPA (suivi administratif et financier des PAPI) permet de suivre l'avancement des actions des PAPI. Il se dit disposé à engager une réflexion visant à solliciter l'accord des porteurs de PAPI de rendre périodiquement publics leur état d'avancement et, à leur terme, le bilan de leurs réalisations.

Le PAPI de la Seine et de la Marne franciliennes illustre la difficulté d'animer un grand nombre d'acteurs et la nécessité de correctement enchaîner les plans : les années « blanches », comme entre le PAPI 2014-2020 et l'élaboration du PAPI 2023-2028, privent de la possibilité de solliciter le fonds de prévention des risques naturels majeurs. Le bilan tiré par les acteurs eux-mêmes en 2021 relève en conclusion la faiblesse des moyens financiers du PAPI au regard des enjeux d'une crue centennale.

Pour améliorer le suivi de l'avancement des PAPI, la Cour recommande l'ouverture d'une base de données, au plus tard en 2025, compilant les différentes actions et leur état d'achèvement afin de permettre une bonne information du public (recommandation n° 4).

[34] Instruction ministérielle du 10 mai 2021 portant mise en œuvre du cahier des charges des appels à projets relatifs aux programmes d'action de prévention des inondations (dite « PAPI3 »). L'annexe de l'instruction prend d'ailleurs acte du caractère redondant des PAPI et des stratégies locales dans la mesure où elle dispense les porteurs d'étude préalable au PAPI dans le cas où ces études ont été menées dans le cadre d'une stratégie locale.

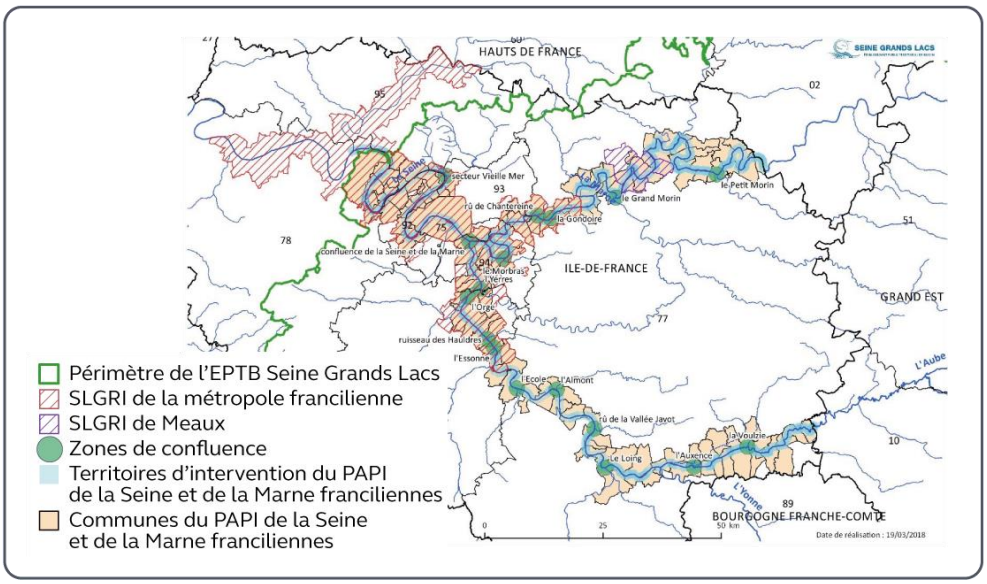
Bilan du programme d'action de prévention des inondations (PAPI) de la Seine et de la Marne franciliennes (2014-2020)

Avec les PAPI Yerres, Orge-Yvette et Vallée de l'Oise, le PAPI de la Seine et de la Marne franciliennes est l'un des quatre qui participent à la déclinaison opérationnelle des huit objectifs de la stratégie locale de gestion des risques d'inondation de la métropole francilienne. Porté par l'EPTB Seine Grands Lacs, il intervient principalement en amont de la confluence de la Seine et de l'Oise (cf. carte ci-dessous). Ses 166 actions sont déclinées en sept axes : (1) amélioration de la connaissance et de la conscience du risque (8,3 M€ prévus en 2016), (2) surveillance, prévision des crues et des inondations (0,8 M€), (3) alerte et gestion de crise (3 M€), (4) prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme (0,66 M€), (5) réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens (33,2 M€), (6) ralentissement des écoulements (13,6 M€), (7) gestion des ouvrages de protection hydraulique (25,8 M€).

Son montant a été porté de 86 M€ en 2016 à 217,5 M€ en 2020, à la suite de l'ajout des travaux du casier pilote de la Bassée – avec un cofinancement de la Métropole du Grand Paris, qui a rejoint le PAPI en 2020, à hauteur de 16 %. Selon le bilan réalisé en 2021 pour l'EPTB par des cabinets privés (non publié en dépit de son intérêt pour le public), et portant sur la période de 2014 à 2020, 83 % des actions du PAPI sont engagées, 2 % seulement sont annulées et 14 % sont reportées.

Selon ce même bilan, les principaux financeurs ont été l'État, au moyen du fonds de prévention des risques naturels majeurs (24 M€ prévus, 15 M€ notifiés et 6 M€ versés), l'agence de l'eau (6 M€ prévus, 3 M€ notifiés et 2 M€ versés), et le Fonds européen de développement régional (3,5 M€ de subventions accordées pour un montant éligible de 14,5 M€). Quatre principaux maîtres d'ouvrage, sur la vingtaine que compte le PAPI, bénéficient de 75 % des volumes financiers prévisionnels : le Syndicat interdépartemental de l'assainissement de l'agglomération parisienne (étude de vulnérabilité globale), l'EPTB Seine Grands Lacs, le département du Val-de-Marne (diagnostic de 59 bâtiments départementaux et murettes anti-crue) et le Syndicat mixte Seine Ouest. En complément, la Métropole a délibéré pour contribuer à hauteur de 32 M€ sur six actions.

Carte n° 5 : périmètre du programme d'action de prévention des inondations (PAPI) de la Seine et de la Marne franciliennes



Source : EPTB Seine Grands Lacs 2018, BD Carthage 2016, BD Sandre 2016

III - Le risque majeur de crue en Île-de-France sans stratégie ambitieuse ni coordonnée des collectivités territoriales

A - Des dommages potentiellement très élevés

Trois types de scénarios sont pris en compte, au sein des documents de planification, en vue d'apprécier l'importance des dommages résultant des inondations. Conformément aux classifications des géographes, la directive européenne du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation distingue les crues à forte occurrence (période de retour de dix à trente ans), à occurrence moyenne (cent à trois cents ans) et à occurrence faible (mille ans), dans un ordre croissant en termes de dommages.

Le territoire de la métropole francilienne est très vulnérable au risque d'inondation. Selon l'Institut Paris Région, sur 12 millions d'habitants en Île-de-France, 880 000 seraient directement inondés par une crue comparable à celle de janvier 1910. Plus de 300 hôpitaux[35] sont situés

[35] Cf. tableau n° 1 ; source : évaluation préliminaire du risque d'inondation de 2011.

en zone inondable, ce qui laisse prévoir des situations délicates dans le cadre de la gestion de la crise. Outre la densité du tissu économique, la zone de risque majeur concentre non seulement les principaux lieux de pouvoirs économiques, financiers et politiques du pays mais aussi une forte densité de réseaux électriques, de télécommunication et de transports. Les enjeux en Île-de-France, tant patrimoniaux (monuments emblématiques comme le musée du Louvre) qu'environnementaux (200 sites industriels dont plus de 30 classés Seveso à fort potentiel de pollution), sont donc considérables[36].

Une étude de l'OCDE de 2014[37] a conclu que, malgré les investissements majeurs dans la construction d'ouvrages de protection engagée dans les années 1920 et jusque dans les années 1990, le territoire reste très exposé au risque d'inondation. Elle évalue entre 3 Md€ et 30 Md€, selon les scénarios d'inondation, le coût des dommages directs d'une crue comparable à celle de 1910. Il en résulterait une réduction significative du produit intérieur brut (PIB) qui, cumulée sur cinq ans, atteindrait 1,5 à 58,5 Md€, soit 0,1 à 3 % du PIB.

Tableau n° 3 : coût des dommages directs selon les scénarios d'inondation

Hauteur d'eau au pont d'Austerlitz	Coûts
Crue de 7,23 m (crue de 1924)	3,2 Md€
Crue de 8,12 m (hauteur qu'aurait aujourd'hui le débit de la crue de 1910)	13,5 Md€
Crue de 8,62 m (hauteur maximum atteinte lors de la crue de janvier 1910)	29,4 Md€

Source : OCDE, 2014

Afin de simuler certaines catastrophes naturelles extrêmes qui nécessiteraient l'appel en garantie de l'État, la Caisse centrale de réassurance (CCR) analyse l'exposition financière de l'État au regard des catastrophes naturelles historiques et d'événements possibles non survenus à ce jour entrant dans le champ d'indemnisation du régime. Ses travaux montrent qu'une crue centennale de la Seine en Île-de-France est le risque le plus coûteux parmi les cinq évènements modélisés (cf. tableau n° 2).

La dernière édition du bilan Cat Nat de la CCR[38] comprend une mise à jour de ces travaux : les conséquences en termes de dommages assurés d'une crue centennale de la Seine sont aujourd'hui estimées à 19 Md€ (dans une fourchette de 16 à 28 Md€ en raison des incertitudes sur les pertes d'exploitation des entreprises). Les départements les plus touchés seraient le Val-de-Marne, les Hauts-de-Seine et Paris. Ce scénario ne prend toutefois pas en compte les effets des remontées de nappe et du ruissellement. Le montant de l'appel de la garantie de l'État est estimé à plus de 13 Md€.

[36] Source : Territoire inondable (institutparisregion.fr) et notes rapides publiées.
[37] Étude de l'OCDE sur la gestion des risques d'inondation : la Seine en Île-de-France, 2014. Cf. détails de l'étude macroéconomique en annexe n° 2.
[38] Bilan sur les catastrophes naturelles en France 1982-2020 (p. 84).

Tableau n° 4 : coût des sinistres estimé par la CCR pour cinq types de catastrophes naturelles majeures[39]

Modélisations			Coût estimé de ces types de sinistres pour l'ensemble du marché en Md€
Types de catastrophes naturelles	**Évènements de référence**	**Période de retour**	
Séisme sur la Côte d'Azur	Séisme du 23 février 1887 d'intensité 7 à 8 sur l'échelle de Richter	500 ans	12,0
Inondations : crue centenale de la Seine nécessitant la réalisation d'ouvrages de prévention	Crue de janvier 1910 dans la région Île-de-France	200 ans	13,0
Sécheresse extrême		200 ans	2,5
Cyclone de catégorie 5 sur l'échelle de Saffir-Simplon	Cyclone de catégorie 5 sur la Guadeloupe	100 ans	6,8
Dommages causés par un mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation		10 ans	1,2

Source : Compte général de l'État 2020 (p. 132-134)

Au regard de ces impacts majeurs sur l'activité économique et les comptes de l'État, la question se pose donc de savoir si les financements consacrés à la prévention du risque d'inondation sont bien proportionnés aux enjeux et si l'analyse coût-bénéfice des mesures de prévention est bien prise en compte dans les décisions stratégiques de financement.

B - Un risque majeur sous-financé, soulignant le besoin d'un engagement plus important des collectivités locales

La faible mobilisation du fonds de prévention des risques naturels majeurs en Île-de-France est révélatrice du financement insuffisant apporté les collectivités locales. Par ailleurs, la stratégie locale de gestion des risques d'inondation de la métropole francilienne se distingue par l'absence de définition du scenario de crue pris en compte pour la réalisation des mesures.

[39] Interrogée sur la raison de la mention d'une période de retour de deux cents ans sur la ligne mentionnant la « crue centennale », la CCR précise que le scénario étudié est celui d'une crue de la Seine avec des hauteurs d'eau identiques à celles de 1910, soit des débits plus importants du fait des travaux d'aménagement conduits depuis, d'où une durée de retour supérieure.

1 - Le recours limité au fonds de prévention des risques naturels majeurs, indicateur de faible engagement des collectivités locales

Le fonds de prévention des risques naturels majeurs, dit » fonds Barnier »

Le fonds de prévention des risques naturels majeurs est le principal outil financier de la politique de gestion du risque d'inondation. Initialement destiné à financer les indemnités d'expropriation de biens exposés à un risque naturel majeur, le champ d'intervention du fonds, géré jusqu'en 2020 par la Caisse centrale de réassurance (CCR) et réintégré depuis 2021 dans le budget de l'État (programme 181), a été progressivement élargi par le législateur. L'utilisation de ses crédits est encadrée par les articles L. 561-3 et D. 561-12-1 à D. 561-12-11 du code de l'environnement. Il ne finance que des projets d'investissement. L'essentiel de ses crédits d'intervention soutient des « études et actions des collectivités territoriales » dont le territoire est couvert par un plan de prévention des risques naturels. Dans l'objectif d'inciter les collectivités territoriales à adopter des stratégies globales de prévention des risques d'inondation, le fonds soutient en priorité les programmes d'action de prévention des inondations (PAPI) relevant de leur maîtrise d'ouvrage.

Le total des dépenses du fonds s'élevait à 264 M€ en 2020 dont 199 M€ relatifs aux inondations[40].

Le bilan 1995-2019 de la CCR sur la prévention des catastrophes naturelles estime que les inondations (débordement, ruissellement, remontées de nappes) et submersions marines représentent 73 % des dépenses du fonds depuis 2009. Le poids des inondations au sein des dépenses a fortement évolué : il est passé de 6,5 % en 2010 à plus de 75 % en 2020.

En Île-de-France, selon la direction générale de la prévention des risques, le montant cumulé des crédits alloués aux inondations de 2009 à 2021 s'est élevé à 22,7 M€ en dépenses[41] et 65 M€ en engagements (dont 47,9 M€ au profit de l'opération du casier pilote de La Bassée, financée à 50 % par l'État). Les départements de Paris, de Seine-et-Marne, des Yvelines et du Val-de-Marne concentrent 90 % des dépenses. Ce montant cumulé est faible par comparaison avec le montant des dépenses engagées au niveau national, estimé par la CCR à 1,104 Md€ de 2009 à 2020 et 256 M€ en 2021 selon la DGPR (gestionnaire du fonds Barnier depuis 2021), soit un total de 1,36 Md€ au cours de la même période. Par ailleurs, les délais de réalisation du PAPI 2014-2020 et d'élaboration du prochain PAPI (2023-2028) ont empêché les maîtres d'ouvrage de solliciter le fonds pendant deux ans.

[40] Source : projet de loi de finances pour 2022, mission *Écologie, développement et mobilité*.
[41] Fonds versés pour la réalisation des opérations hors les reversements qui ont pu être effectués *a posteriori*.

Depuis une dizaine d'années, la CCR développe par ailleurs des modèles d'impacts sur le territoire français. Chaque année, ils permettent de calculer les « pertes moyennes annuelles »[42]. La CCR a réalisé cet exercice pour l'ensemble des régions sur la période 1995-2019. En Île-de-France, les dommages annuels assurés s'élèvent à 40 M€ (soit 7 % des dommages nationaux) sur la période 1995-2016 avec une perte moyenne annuelle modélisée de 50 M€. À l'horizon 2050, la perte moyenne annuelle est estimée à 89 M€, concentrée sur les Yvelines et la Seine-et-Marne.

Au vu de ces modélisations, la CCR et la direction générale de la prévention des risques estiment que la mobilisation du fonds de prévention des risques naturels majeurs en Île-de-France est en net retrait par rapport aux autres régions alors que les dommages potentiels sont bien supérieurs.

Tableau n° 5 : soutien comparé du fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM) pour 100 € de dommages assurés annuels

Soutien FPRNM en Île-de-France (moyenne annuelle de 1995 à 2019)	Soutien FPRNM en Île-de-France en 2020[43]	Soutien FPRNM au niveau national (moyenne annuelle de 1995 à 2019)
4 €	12 €	23 €

Source : CCR et direction générale de la prévention de risques

Malgré les stratégies et programmes d'actions intervenus depuis lors, le constat demeure donc identique à celui de l'OCDE en 2014, selon lequel *« la prévention du risque d'inondation de la Seine en Île-de-France ne semble pas avoir bénéficié d'un niveau d'investissement à la hauteur du niveau de risque encouru au cours de la dernière décennie »*.

L'OCDE rappelait qu'une estimation classique situe le niveau du rapport coût-bénéfice optimal des mesures de prévention (niveau au-delà duquel le rapport coût-bénéfice s'inverse) entre un tiers et la moitié du niveau de risque initial. Des dommages potentiels de 89 M€ justifieraient donc des programmes d'actions publics (État et collectivités comprises) de 30 à 40 M€ par an.

[42] Il s'agit du coût des dommages assurés estimé par les modèles en prenant en compte l'exposition aux aléas et les biens assurés et en tenant compte de la probabilité de survenance de tous les événements, y compris, par exemple, une crue centennale en Île-de-France). En comparant la moyenne annuelle des dommages assurés sur les décennies récentes et la « perte moyenne annuelle modélisée », on mesure l'écart entre les dommages que le territoire a subis et ceux qu'il aurait pu subir sur la même période, ou ceux qu'il pourrait subir à l'horizon 2050.

[43] Prend en compte le projet de La Bassée.

Les modélisations élaborées par la CCR constituent ainsi un outil utile pour évaluer le bon calibrage des politiques publiques, notamment dans l'optique d'une meilleure adéquation des moyens à mettre en place au vue des enjeux. Afin de les exploiter au mieux, la DGPR et la CCR, en présence de la direction générale du Trésor, ont conclu une convention le 5 octobre 2021 identifiant les sujets des études attendues de la CCR pour éclairer la politique publique de prévention du risque d'inondation : diagnostics territoriaux à différentes échelles, indicateurs notamment sur le ruissellement, conseil aux Dreal sur la priorisation des plans de prévention et sur le cadrage en amont des programmes d'action, etc. (cf. détails en annexe n° 3).

2 - Des collectivités territoriales à remobiliser autour de *scenarii* clairs et d'objectifs chiffrés de réduction des dommages

À l'échelle du territoire à risque important d'inondation (TRI) identifié en Île-de-France, la définition d'une politique de prévention des inondations adaptée au territoire passe par la stratégie locale de gestion du risque d'inondation de la métropole francilienne 2016-2022. Celle-ci décline à l'échelle de ce TRI les objectifs du plan de gestion du risque d'inondation du bassin. Elle est pilotée par le préfet de région et le préfet de police de Paris, chargé de la zone de défense et de sécurité de Paris (dont le périmètre couvre l'Île-de-France). Élaborée avec les collectivités locales, elle réunit toutes les parties prenantes, définies par un arrêté du préfet coordonnateur de bassin, du préfet de police et des préfets de départements de juillet 2015[44]. Conformément à la stratégie nationale, elle doit permettre de réduire les conséquences du risque d'inondation. Elle précise les objectifs de réduction des dommages visés afin de calibrer au mieux les actions.

Or, contrairement à certains programmes d'action de prévention des inondations[45], la stratégie locale francilienne 2016-2022 se contente de rappeler les principaux scénarios de crue sans lien avec des objectifs de réduction des dommages et les actions à mettre en regard. Les acteurs ne savent donc pas quel objectif de protection vise cette stratégie – plusieurs opérateurs de réseau, par exemple, l'ont indiqué durant l'enquête.

[44] Cet arrêté serait d'ailleurs à réviser sur certains aspects. Ainsi, il ne comprend que la direction régionale des affaires culturelles (DRAC) d'Île-de-France, compétente sur les établissements culturels des collectivités territoriales. Il faudrait inclure l'ensemble du ministère de la culture pour couvrir les établissements publics culturels nationaux, qui ne relèvent pas de la compétence de la DRAC.

[45] Comme le PAPI d'intention de la Vallée de l'Oise, par exemple, qui définit des mesures de prévention différenciées selon qu'il s'agit de réduire les dommages d'une crue fréquente, d'une crue moyenne ou d'une crue extrême.

De surcroît, comme l'indique la direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports Île-de-France (Drieat) dans le bilan à mi-parcours de fin 2019, *« la stratégie n'a pas permis d'aboutir à la stratégie de financement souhaitée par l'OCDE, qui s'adapterait aux dommages potentiels d'une crue majeure par la mise en place, au-delà des ressources déjà existantes (FPRNM, aides agence de l'eau, participations des collectivités locales), d'une taxe Gemapi, de financements innovants et de mécanismes incitant à la résilience, dépendants d'arbitrages politiques par les collectivités locales et à l'échelle nationale ».*

Le ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires considère que les PAPI ont vocation à terme à se substituer à la stratégie locale de gestion du risque d'inondation. En attendant, chaque PAPI devrait indiquer des objectifs ambitieux de réduction des dommages pour les différents scénarios de crues afin de mettre en cohérence les moyens et les actions nécessaires pour y parvenir. Si un débat peut exister sur l'opportunité de conserver les stratégies locales, qui peuvent faire double emploi avec les PAPI sur certains points, la mise en adéquation entre un objectif chiffré de réduction des dommages et les financements correspondants reste pertinente, quel que soit le document qui la porte.

La Cour recommande que les collectivités locales compétentes dimensionnent les financements des PAPI en fonction d'objectifs plus ambitieux de réduction de l'exposition au risque (recommandation n° 2).

IV - La conscience du risque encore très faible

1 - La sensibilisation des particuliers et des acteurs locaux

La faible conscience du risque d'inondation au sein de la population de l'Île-de-France a été mesurée en 2017 par un sondage réalisé à la demande de l'établissement Seine Grands Lacs.

La faible perception du risque d'inondation par les Franciliens[46]

Un sondage, réalisé en 2017 par Ipsos auprès de 1 504 franciliens pour l'EPTB Seine Grands Lacs, le premier réalisé sur cette thématique, montre l'écart entre la conscience qu'une crue est inéluctable et la propension à s'engager ou à s'emparer du sujet. Cette relative passivité peut s'expliquer par la minimisation des conséquences des inondations et/ou le transfert de la responsabilité sur d'autres, notamment les pouvoirs publics.

[46] Source : Episeine.

La connaissance imprécise des crues : 85 % des personnes interrogées ont entendu parler des inondations historiques mais cette connaissance reste superficielle, souvent déconnectée de la réalité locale, et sans culture du fleuve. 20 % des enquêtés ont vécu l'expérience directe d'une inondation de grande ampleur, principalement sur leur lieu de résidence ou à l'occasion d'un voyage. Une partie des sondés surestime son exposition à une inondation : 17 % croient habiter en zone inondable alors que 7 % y vivent en réalité (850 000 personnes sur 12 millions).

Un risque qui augmente selon eux : 56 % des sondés pensent que le risque d'inondation est plus important que par le passé, en particulier du fait du développement de l'urbanisation (63 %) et du changement climatique (44 %). Cependant, 38 % n'ont pas conscience de ce risque, pourcentage élevé si l'on considère que deux crues de grande ampleur se sont produites lors des trois dernières années.

70 % des sondés estiment qu'ils sont mal informés. Les repères de crues sont bien connus (62 %), viennent ensuite les lacs-réservoirs de l'EPTB Seine Grands Lacs, « Baignade interdite » et Vigicrues (40 %), puis les PPRI (entre 20 % et 30 % seulement des sondés) et l'obligation d'information des acquéreurs et locataires.

80 % de sondés souhaiteraient être mieux informés sur le risque d'inondation, en particulier ceux qui habitent en zone inondable ou qui ont déjà subi une inondation de grande ampleur. Plus de 80 % souhaiteraient des conseils sur les comportements à adopter en cas d'inondation. Près de 90 % pensent qu'il faut se préparer car la crue se produira certainement et 80 % estiment qu'il faut s'organiser individuellement ou collectivement. Cependant, peu d'entre eux semblent prêts à s'engager. Ils s'en remettent souvent à la construction d'ouvrages de protection et 40 % délèguent totalement la gestion du risque aux pouvoirs publics. Deux tiers des interrogés souhaitent participer à des réunions d'information.

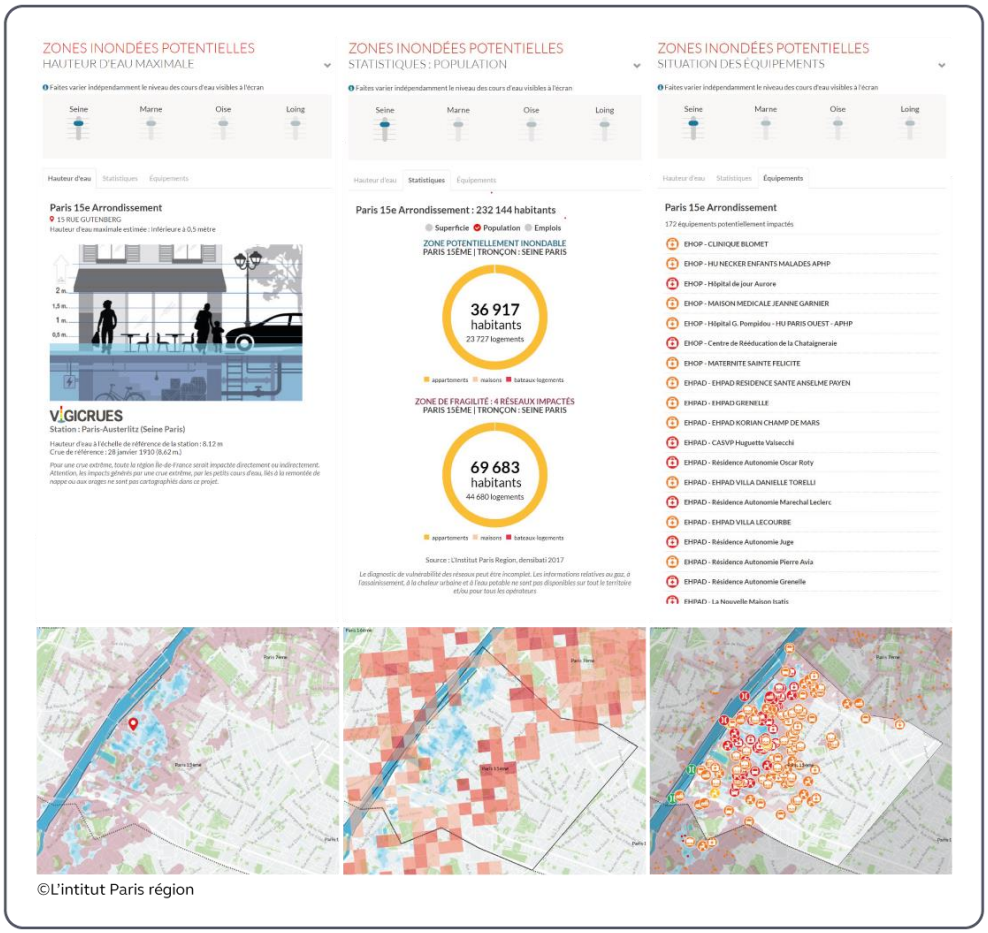
Outre les différentes cartographies évoquées plus haut, de nombreuses initiatives ont été lancées par l'État et les collectivités locales pour sensibiliser davantage des habitants au risque d'inondation : le site Vigicrues, la cartographie accessible sur le site de l'Institut Paris Région, les informations contenues dans le dossier départemental des risques majeurs établi par le préfet, les outils à l'échelle communale comme le document d'information communal sur les risque majeurs (DICRIM) et le plan communal de sauvegarde, l'information acquéreur locataire, obligatoire par le vendeur ou le bailleur[47].

L'intérêt de la cartographie interactive accessible sur le site de l'Institut Paris Région mérite d'être souligné. Elle permet en effet de visualiser le risque à une adresse en jouant sur la gravité de la crue. Elle a été complétée depuis

[47] https://errial.georisques.gouv.fr.

peu pour mettre présenter les zones qui, sans être inondées, seraient affectées par la vulnérabilité des réseaux. Les cartes ci-dessous sont des photographies d'écran de ce site. Elles illustrent les impacts (en rouge, les fragilités de réseaux, en bleu, les zones d'inondation potentielles) d'une crue de la Seine du type de celle de 1910 (scénario dit R1, avec une hauteur d'eau de 8,12 mètres à la station d'Austerlitz), avec trois onglets précisant : l'information sur la hauteur d'eau ; les enjeux socio-économiques ; la liste des 172 équipements affectés dont des hôpitaux, Ehpad ou crèches (annexe n° 21).

Carte n° 6 : zones inondées potentielles en cas de crue centennale dans le 15e arrondissement de Paris illustrées dans Cartoviz



Source : Cour des comptes d'après Cartoviz - les zones d'inondation potentielles (institutparisregion.fr)
Lecture : onglet 1 avec la hauteur d'eau estimée, onglet 2 avec les enjeux socio-économiques – ici, nombre d'habitants et de logements en zone inondée ou en zone de fragilité des réseaux, onglet 3 avec la liste des 172 équipements affectés (hôpitaux, Ehpad, etc.).

L'initiative Episeine, lancée par l'établissement Seine Grands Lacs dans le cadre du PAPI de la Seine et de la Marne franciliennes, rassemble divers outils d'information et de formation destinés au grand public et aux entreprises. Lancé en octobre 2018, il cible les acteurs publics locaux, les acteurs économiques privés et les citoyens[48].

La direction régionale en charge de l'environnement (Drieat) elle-même sensibilise les communes. Ainsi, elle a présenté de façon très claire, lors d'une conférence de l'Association des maires d'Île-de-France (AMIF) en mars 2021[49], le rôle respectif des outils de sensibilisation au risque majeur d'une crue centennale. La sensibilisation, outre les outils de cartographie mentionnés plus haut, inclut des outils d'autodiagnostic avec quatre guides développés pour les TPE-PME, les industries, les établissements culturels et les communes, collectivités et administrations.

Ainsi la sensibilisation des populations constitue une œuvre de longue haleine qui doit être poursuivie dans la durée pour être efficace et dont il importe de vérifier l'effectivité à intervalles réguliers.

Pour sa part, la fédération France Assureurs propose, afin d'accentuer cette prise de conscience, d'instaurer une journée annuelle de mobilisation des citoyens et des entreprises sur les risques naturels.

La Cour recommande de renforcer les actions de sensibilisation au risque d'inondation au sein de la prochaine stratégie locale de gestion du risque d'inondation francilienne et des programmes d'actions de prévention des inondations portés par les collectivités et de mesurer régulièrement le niveau de perception du risque d'inondation par la population francilienne au moyen d'un indicateur inclus dans la stratégie locale de gestion du risque d'inondation francilienne (recommandation n°3).

2 - Le rôle accru des assureurs en matière de prévention

L'implication des assureurs s'est accrue depuis 2015 sous l'effet de l'augmentation continue de la sinistralité. Elle est encouragée désormais par le schéma de réassurance 2019-2023 qui prend la forme d'une convention entre la direction générale du Trésor, la fédération France Assureurs et la Caisse centrale de réassurance (CCR). Ce schéma a institué le paiement d'une commission fixe en fonction des efforts des assureurs en matière de prévention. Un service d'accompagnement de la CCR est prévu pour aider les assureurs à mettre en place des dispositifs de prévention à destination des assurés, ce qu'ils peuvent faire plus facilement que les collectivités locales.

[48] Le dispositif a nécessité un investissement de près de 700 000 €, financé à 50 % par l'État (FPRNM) et à 30 % par le Feder « plan Seine », les 20 % restant étant à la charge de l'EPTB.
[49] Présentation disponible sur le site de l'AMIF : ici.

La CCR constate notamment la volonté des assureurs d'informer complètement leurs assurés sur le risque lui-même. Ils ont ainsi développé une technicité poussée en matière de cartographie des risques en croisant les cartes d'aléas et celles des enjeux sur les différentes échelles de territoire. Les sociétés d'assurance mettent à disposition les données relatives aux catastrophes naturelles afin d'objectiver les risques.

France Assureurs est associée aux travaux d'élaboration des SLGRI. Elle dispose ainsi d'un réseau de coordinateurs sollicités dans le cadre du comité économique de la SLGRI francilienne et du comité plan Seine, ainsi que du comité de pilotage du PAPI d'intention de la Marne.

L'action des assureurs touche aussi les professionnels du bâtiment par des actions de sensibilisation[50] ou des référentiels de résilience du bâti.

France Assureurs considère enfin qu'il existe une marge de progrès dans l'adaptation de la réglementation au niveau de la construction. En effet, les PPRI ont leurs limites en matière de prescriptions sur le bâti, notamment par rapport à la prise en compte du risque sismique, qui fait l'objet d'une cartographie nationale permettant de déterminer les prescriptions de construction en fonction de chaque zone. Cela n'est pas le cas au travers des cartes des territoires à risque important d'inondation, qui n'indiquent pas le niveau d'exposition au risque.

[50] Opération « trophées bâtiment résilient ».

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

La connaissance de l'aléa des crues est bonne en ce qui concerne les inondations par débordement. En revanche, les inondations dues aux remontées de nappe et aux ruissellements ne sont pas encore bien appréhendées alors qu'elles occasionnent environ le tiers des dommages assurés à l'échelle francilienne et constituent un point d'attention majeur des politiques publiques pour les prochaines années.

Conformément aux exigences de la directive de 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, les territoires à risque important d'inondation ont bien été identifiés en Île-de-France. Deux stratégies locales de gestion du risque inondation (celle de la métropole francilienne, pilotée par l'État, et celle de Meaux) ont été définies et huit programmes d'action de prévention des inondations mis en place. Seuls ceux de la Seine et de la Marne franciliennes et de Yerres sont anciens, les autres sont postérieurs à 2018. Les périmètres ont évolué au gré des crues : ainsi, les crues du Loing et de la Juine en 2016 ont conduit à arrêter de nouveaux programmes d'action.

Compte tenu de leur intérêt pour tous les acteurs concernés par la prévention du risque d'inondation (citoyens, associations, entreprises, assureurs, etc.), il conviendrait de mettre en place une base de données accessible à tous permettant de suivre l'avancement des actions de chaque programme.

Le coût d'une crue centennale de la Seine serait très élevé. Les dommages directs seraient d'après l'OCDE de 13 Md€ à 30 Md€ selon les scénarios. La Caisse centrale réassurance (CCR) estime pour sa part à 19 Md€ les dommages relatifs aux seuls biens assurés, ce qui dépasserait le seuil d'appel de la garantie de l'État accordée à la CCR, fixé à 2,7 Md€.

Pourtant, au regard de ces dommages potentiels, les financements mobilisés par les collectivités locales d'Île-de-France en faveur de la prévention du risque d'inondation sont faibles au regard des autres régions, comme l'illustre le faible montant des dépenses du fonds de prévention des risques naturels majeurs, qui intervient en cofinancement. Il conviendrait donc que les collectivités fixent des objectifs plus ambitieux de réduction des dommages et adaptent leur financement en conséquence.

Enfin, en l'état, la conscience du risque au sein de la population reste faible. Au-delà des initiatives des services de l'État, de certaines collectivités locales et des assureurs, les actions de sensibilisation doivent se poursuivre dans la durée.

La Cour formule les recommandations suivantes :

1. *conformément à la directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, mettre en place une base de données sur l'état d'avancement des programmes d'action de prévention des inondations, accessible au public au plus tard en 2025 (ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires) ;*
2. *dimensionner les financements des programmes d'action de prévention des inondations (PAPI) en fonction des objectifs plus ambitieux de réduction de l'exposition au risque (ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, EPTB Seine Grands Lacs, EPTB Entente Oise-Aisne, métropole du Grand Paris, structures porteuses de PAPI) ;*
3. *rendre toutes les informations disponibles sur les risques d'inondation (y compris par remontées de nappe ou par ruissellement) accessibles aux particuliers, aux administrations et aux entreprises, renforcer les actions de sensibilisation au risque d'inondation au sein des programmes d'action de prévention des inondations (PAPI) et vérifier régulièrement le niveau de perception du risque d'inondation par la population francilienne au moyen d'un indicateur inclus dans ces programmes (ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, ministère de l'intérieur et des outre-mer - préfet de région Île-de-France et préfet de police de Paris, EPTB Seine Grands Lacs, EPTB Entente Oise-Aisne, structures porteuses de PAPI en Île-de-France).*

Chapitre II

Des actions de réduction du risque d'inondation encore limitées

La Cour a examiné les principaux leviers pour réduire l'exposition au risque d'inondation et donc les dommages. Concernant la maîtrise de l'aléa des crues, elle relève le morcellement de la gestion des ouvrages de protection et des systèmes d'endiguement (I) et la réalisation lente des actions de ralentissement dynamique des crues et de restauration des capacités naturelles d'écoulement (II). Quant aux actions de réduction de la vulnérabilité, très importante dans la zone urbanisée de l'Île-de-France, elles doivent être renforcées (III). Enfin, l'examen de la coordination de la gestion de crise avec la politique de prévention des risques met en évidence le besoin de soutenir davantage les communes (IV).

I - La gestion encore morcelée des systèmes d'endiguement

A - La difficile montée en compétence de la Métropole du Grand Paris dans la gestion des digues

La loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles de 2014 a procédé à une remise à plat de toute l'organisation en matière de gestion des digues et murettes, désormais regroupées en « systèmes d'endiguement » destinés à protéger une zone contre une inondation, après autorisation de ces systèmes par l'État. En effet, la loi désigne les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) comme les principaux responsables afin d'éviter toute digue « orpheline » ou mal gérée.

Afin d'assurer la transition, l'État (ou ses établissements publics) a pris l'engagement lorsqu'il assurait la gestion des digues pour le compte de la commune ou de l'EPCI compétent, de la poursuivre pendant dix ans sans contrepartie financière. Toutefois, la date butoir de janvier 2024 suscite des inquiétudes chez les élus. En particulier, nombre d'EPCI ne possèdent pas toujours les moyens humains et techniques indispensables pour répondre à l'ampleur de la tâche. Aussi la question du financement de la compétence Gemapi est centrale. En Île-de-France, la Métropole du Grand Paris (MGP) apparaît désormais comme le principal gestionnaire des digues.

1 - La remise à niveau nécessaire des systèmes d'endiguement

Le décret n° 2015-526 du 12 mai 2015 relatif aux ouvrages de protection contre les inondations implique un travail important de recensement des systèmes d'endiguement (murettes et digues) en vue de régulariser l'autorisation des ouvrages existants et de remise en conformité des ouvrages.

Le travail de recensement effectué par la Métropole du Grand Paris dans le cadre des demandes d'autorisation des systèmes d'endiguement faites en 2021 fait apparaître, sur les 52,5 km de digues de classes A et B expertisées, couvrant Paris, les Hauts-de-Seine et la Seine Saint-Denis, que 89 % des linéaires doivent faire l'objet de travaux de réhabilitation (70 % sont en mauvais état et 19 % en état moyen) et que, sur les 598 dispositifs de fermeture identifiés (batardeaux, etc.), seulement 44 % sont pleinement fonctionnels.

L'ampleur de la tâche, si elle ne peut être niée, ne doit pas exonérer des efforts indispensables pour parvenir aux niveaux de protection adéquats dans les meilleurs délais. Or les arrêtés d'autorisation environnementale délivrés le 29 juin 2022 à la Métropole du Grand Paris par les préfets compétents (Paris, Hauts-de-Seine, Val-de-Marne) ne sont encore que partiels puisqu'ils n'autorisent les digues qu'en tant qu'elles protègent contre les débordements et les ruptures. En revanche, concernant le risque d'inondation par contournement souterrain, les préfets donnent un délai de cinq ans à la Métropole du Grand Paris pour compléter les études sur cet aspect et déposer de nouvelles demandes d'autorisation. La Métropole du Grand Paris indique qu'elle a engagé des études sur la maîtrise d'ouvrage, la programmation des travaux sur dix à quinze ans et la détermination de son plan d'investissement qui induira une augmentation de la taxe Gemapi.

Par ailleurs, sur le plan organisationnel, la gestion des systèmes d'endiguement se fait de manière encore trop morcelée.

De fait, les souplesses offertes par le législateur ont été utilisées par les acteurs régionaux. Ainsi, la Métropole du Grand Paris a conclu des conventions avec les départements qui le souhaitaient pour leur permettre de poursuivre leurs actions de prévention des inondations, en particulier la gestion des ouvrages de protection contre les inondations.

Tableau n° 6 : état des transferts de compétence à la Métropole du Grand Paris en matière de prévention des inondations

Départements	**Contenu des conventions**
Val-de-Marne	Conserve la gestion des digues* Porte les études de dangers Dépose les dossiers de régularisation des systèmes d'endiguement
Seine-Saint-Denis	Abandonne la gestion des digues à la MGP Participe à la gestion opérationnelle* Dossiers de régularisation dans le cadre d'une démarche conjointe Ville de Paris - Hauts-de-Seine - Seine-Saint-Denis
Hauts-de-Seine	Le département confie intégralement la gestion des digues à la MGP, sans transfert de moyens humains –deux conventions de transfert de charges Dossiers de régularisation dans le cadre d'une démarche conjointe Ville de Paris - Hauts-de-Seine - Seine-Saint-Denis
Ville de Paris	Abandonne la gestion des digues et met le personnel à disposition de la MGP Dossiers de régularisation des systèmes d'endiguement dans le cadre d'une démarche conjointe Paris-Hauts-de-Seine Seine-Saint-Denis

*Source : Cour des comptes ; note : * La Métropole apporte un financement de 50 à 80 % dans le cadre de conventions sur les études et travaux*

Finalement, la Métropole du Grand Paris s'est vu transférer la gestion de 111 km de digues et murettes. Cependant, certaines digues sont très endommagées et la MGP ne bénéficie pas toujours des transferts de moyens adéquats. Les modalités de ce transfert font apparaître des différences de régimes qui empêchent d'envisager une gestion harmonisée des digues : le département du Val-de-Marne conserve l'entretien et la gestion de son propre parc (32,7 km), de même que la Seine-Saint-Denis (4 km).

Au niveau régional, le linéaire de digues géré par la Métropole du Grand Paris sera le plus important puisqu'il représentera 45 % du total des futurs systèmes d'endiguement[51]. Toutefois, le périmètre de la MGP ne couvrant pas toute la région, d'importants linéaires resteront en dehors du processus de rationalisation. Ainsi, ceux du département du Val-de-Marne (29 % du linéaire total)[52] et des départements des Yvelines et de l'Essonne sont hors du périmètre de la MGP. Enfin, d'autres acteurs publics ou privés sont propriétaires de digues (départements, communes) ou de terrains d'assiette de systèmes d'endiguement (RATP, SNCF, VNF) et leur domanialité n'est pas toujours déterminée.

[51] Cf. site de la Drieat.

[52] À titre d'exemple, des opérations importantes ont lieu hors du périmètre de la MGP comme le prolongement de la digue de Sartrouville sur la commune de Montesson (Yvelines) pour un montant total de travaux de 13,2 M€.

Pour autant, il est trop tôt pour en tirer des conséquences sur l'organisation de la Gemapi en Île-de-France. D'autres modèles d'organisation pourraient être envisagés comme la délégation de la gestion des digues à l'EPTB Seine Grands lacs, à l'instar de l'EPTB Loire, auquel la majorité des autorités compétentes envisagent de confier la gestion des digues, mais cela impliquerait d'importantes modifications de la gouvernance.

2 - Des niveaux de protection hétérogènes à analyser

L'Île-de-France est caractérisée par des disparités de niveaux de protection entre Paris et les départements limitrophes. Ces disparités ressortent tant des analyses de l'OCDE de 2014 que des arrêtés préfectoraux précités du 29 juin 2022 : protection contre une crue de période de retour de 140 ans pour une grande partie de Paris intra-muros, de 75 ans pour la rive gauche depuis le pont d'Iena jusqu'au périphérique et pour la commune d'Issy-les-Moulineaux, entre 10 et 20 ans pour communes de Courbevoie, Asnières-sur-Seine, Gennevilliers et Villeneuve-la-Garenne et de 23 ans pour le Val-de-Marne.

Tableau n° 7 : niveaux de protection locale contre les inondations en Île-de-France

Vallée fluviale concernée	**Niveau de protection théorique**	
	Niveau d'inondation historique	Période de retour indicative de l'inondation
Seine dans les départements 77, 78, 91	1955	30 ans
Seine dans les départements 92, 93, 94	1924	30 ans
Marne dans le département 94		
Seine à Paris	1910	100 ans
Marne dans les départements 77 et 93	1970	8 ans
Oise	1926	40 ans

Source : OCDE, 2014. Note : Dans le 77, 78 et 91, les protections ne sont pas continues le long des cours d'eau et leur niveau de protection n'est pas homogène, ce niveau de protection n'est donc pas global

Dans ce contexte, il était prévu que l'EPTB Seine Grands Lacs étudie l'opportunité d'homogénéiser les niveaux de protection (murettes)[53]. Cette étude n'a cependant pas été réalisée. L'État et l'EPTB considèrent qu'il revient à la Métropole du Grand Paris, entretemps devenue compétente en matière de Gemapi, d'effectuer cette étude.

La Cour considère que, quelle que soit la structure porteuse de l'étude, il importe que les collectivités locales analysent l'opportunité d'harmoniser les niveaux de protection à l'échelle qui leur paraît adaptée (bassin ou sous bassin) et se concertent à ce sujet. Elle observe également que les niveaux de protection actuels sont bien inférieurs à ceux observés dans d'autres grandes métropoles internationales.

Un niveau de protection des grandes métropoles très supérieur à celui de l'agglomération parisienne

Selon les comparaisons effectuées par l'OCDE (cf. annexe n° 13), le niveau de protection des grandes métropoles est bien supérieur à Paris :

- à Francfort, les nouveaux quartiers et les infrastructures critiques sont protégés contre une crue de retour de 200 ans, et la zone urbaine contre une crue de retour de 100 ans ;
- à Londres, les zones côtières sont protégées face une crue de retour de 1 000 ans et l'objectif est une protection pour une crue de retour de 10 000 ans d'ici à 2100.

B - Les moyens financiers et les principaux projets de réhabilitation

Les travaux de réhabilitation des digues bénéficient des fonds de l'État (FPRNM), des crédits du Feder et des contributions des collectivités locales. Toutefois la taxe Gemapi, perçue par les collectivités compétentes, est appelée à devenir le principal outil de financement. Des opérations importantes ont ainsi pu être programmées en Île-de-France au travers des différents PAPI. Ainsi, le PAPI de la Seine et de la Marne franciliennes consacre l'un de ses axes à la gestion des ouvrages de protection hydraulique pour un montant de 25,8 M€ (PAPI révisé 2016). Une autre grande opération concerne la réhabilitation des systèmes d'endiguement de l'agglomération de Troyes.

[53] Cf. SLGRI, page 28 : *« Le niveau de protection offert par les digues est hétérogène (centennal à Paris, cinquentennal dans le 94 par ex.). Il faut donc s'interroger sur l'opportunité d'homogénéiser à l'échelle métropolitaine le niveau de protection offert par ces ouvrages, en termes d'opportunité hydraulique et de pertinence économique, sans négliger la question paysagère et la nécessaire bonne concertation entre les parties prenantes »* et mesure 28 (p. 55), ainsi que PAPI de la Seine et de la Marne franciliennes.

Par ailleurs, on peut constater une certaine prise en compte des opérations d'effacement des digues non reconnues dans le cadre essentiellement de création/réhabilitation de zones d'expansion des crues. Par exemple, l'axe 2.c.3 du plan de gestion des risques d'inondation (à l'échelle du bassin) sur la restauration des zones d'expansion des crues et les milieux humides concourant à la régulation des crues encourage les collectivités et leurs groupements à examiner la mise en transparence ou l'effacement des digues ou des portions de digues, établies avant l'entrée en vigueur du décret n° 2015-526 susmentionné, qui bénéficiaient d'une autorisation mais ne seront pas intégrées dans un système d'endiguement autorisé. Une évaluation plus précise de ce type d'opérations serait utile à l'échelle de la région ou au moins de certains PAPI afin d'évaluer les besoins.

Enfin, si une digue établie avant l'entrée en vigueur du décret précité n'est pas reprise dans un système d'endiguement, à compter du 1er janvier 2021, son autorisation devient caduque et son titulaire est tenu de neutraliser l'ouvrage s'il protégeait plus de 3 000 personnes et du 1er janvier 2023 en-deçà. À ce stade, il n'existe en la matière aucune évaluation des besoins financiers à l'échelle de la région ou des PAPI.

Selon l'EPTB Seine Grands Lacs, la restauration des 120 km de digues le long de la Seine et de la Marne, gérées par la Métropole du Grand Paris, nécessitera de mobiliser 2 Md€ dans les trente prochaines années. Le coût moyen de la mise aux normes d'un kilomètre de digue de classe A ou B est évalué à 1 M€ par Intercommunalités de France[54].

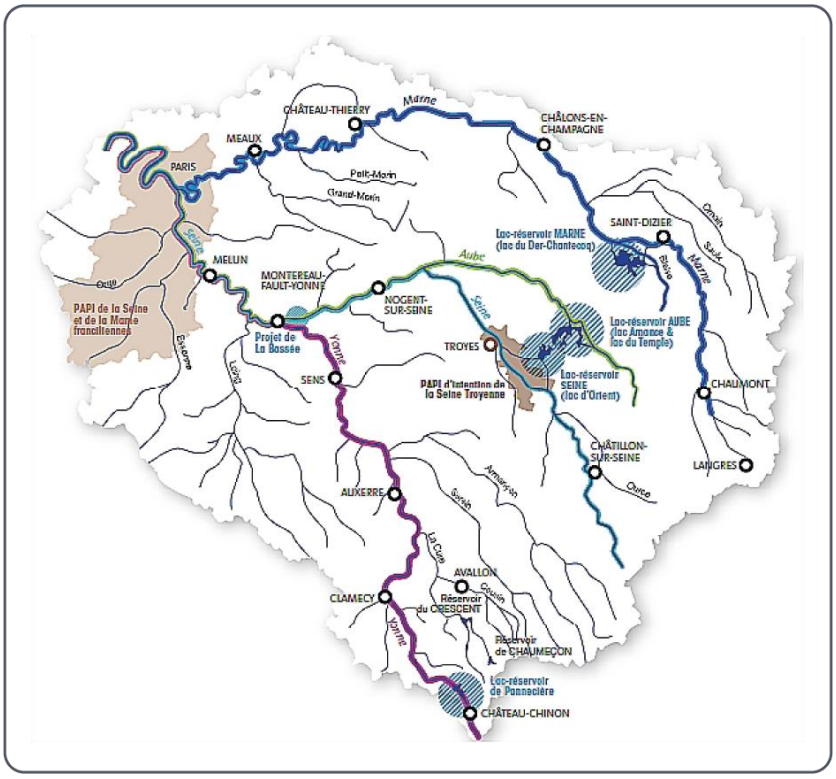
En conséquence, la Cour recommande à la Métropole du Grand Paris de poursuivre le recensement des systèmes d'endiguement et d'adopter à brève échéance d'un plan de financement pour leur mise en conformité (recommandation n° 4).

C - Les grands lacs-réservoirs : des investissements à poursuivre

La régulation des principales rivières du bassin de la Seine en amont de Paris a été décidée le 14 janvier 1926 par le ministère des travaux publics afin de limiter les conséquences désastreuses des grandes inondations (comme celles de janvier 1910 et 1924) ainsi que de la sécheresse (comme celle de 1921 qui avait rappelé la faiblesse de la ressource en eau face aux besoins croissants d'alimentation en eau potable de l'agglomération parisienne). Quatre grands lacs-réservoirs (Yonne, Seine, Marne et Aube) ont ainsi été progressivement mis en service de 1950 à 1990.

[54] Cf. Assemblée des communautés de France, note d'analyse, « mise en œuvre de la compétence GEMAPI, état des lieux », octobre 2020.

Carte n° 7 : grands lacs et projet de la Bassée



Source : EPTB Seine Grands Lacs

La gestion de ces quatre grands lacs-réservoirs a été confiée à l'Institution interdépartementale des barrages réservoirs du bassin de la Seine, devenue par la suite l'EPTB Seine Grands Lacs. Selon ce dernier, l'effet cumulé des travaux d'amélioration des écoulements de la Seine, des quatre lacs réservoirs et des protections locales existantes permet de réduire de moitié les dommages socio-économiques d'une crue de type 1910. Cependant, les ouvrages existants ne permettent pas de maintenir la ligne d'eau sous le seuil critique de 7,30 m à la station de Paris-Austerlitz, seuil au-delà duquel les protections du Val-de-Marne et des Hauts-de-Seine ne suffisent pas à protéger d'une inondation par débordement.

À l'échelle du bassin de la Seine, différents scénarios ont été étudiés depuis les années 1990 afin de démontrer l'efficacité d'aménagements complémentaires destinés à réduire l'impact des crues de l'Yonne. En effet, ce sous-bassin joue un rôle important dans la formation de la pointe de crue qui se propage jusqu'à Paris. C'est pourquoi, il est très vite apparu nécessaire de gérer la concomitance des crues de l'Yonne et de la Seine à l'origine des dégâts importants constatés lors de la crue de 1910.

Les lacs réservoirs montrent notamment leur utilité lors des crues hivernales, comme celle de janvier-février 2018. Le rapport de la CCR sur le retour d'expérience de cette crue a mis en évidence leur rôle déterminant. En effet, ils ont permis de réduire les hauteurs d'eau jusqu'à 80 cm en amont de la confluence avec l'Oise, de préserver certaines villes de l'inondation (Saint-Dizier, Châlons-en-Champagne, Troyes) et de réduire les dommages d'au moins 30 %, soit près de 90 M€ sur le coût de l'événement en Seine-Marne dans son ensemble (sur un total de dommages estimés entre 190 et 300 M€).

Le projet de stockage temporaire de La Bassée

Prévu dès le plan Seine 2007-2013, il consiste à aménager dix espaces endigués en lit majeur du fleuve entre l'aval de Bray-sur-Seine et la commune de Marolles-sur-Seine ainsi qu'à opérer un stockage par pompage des eaux de la Seine. Contrairement aux quatre lacs réservoirs, le projet de stockage de la Bassée aura pour unique vocation la défense contre les crues.

Les oppositions levées en grande partie par la concertation

L'efficacité du projet a donné lieu à débat. Les critiques formulées dans l'avis du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel d'Île-de-France du 24 janvier 2019, sur l'efficacité des équipements et la gestion technique et écologique des casiers susceptibles d'engendrer des coûts élevés, ont été en grande partie levées par l'enquête publique d'août 2020 portant sur le casier pilote[55]. L'évaluation de ce dernier a débuté et conditionnera la poursuite du projet.

Des indicateurs sont mesurés régulièrement sur quatre thèmes : travaux, impact environnemental, performance des ouvrages et insertion territoriale. Il a en outre été décidé de procéder par étapes en construisant dans un premier temps un casier pilote qui fera l'objet dès sa livraison d'une évaluation du respect des hypothèses de l'analyse coûts-bénéfices.

Le bénéfice attendu en termes de dommages évités

Couplé à l'action des quatre lacs-réservoirs (- 70 cm), ce système complet de dix casiers (- 40 à 60 cm) permettrait de *« maintenir la Seine sous le niveau d'apparition des principaux dommages »* (maintien de la ligne d'eau sous les 7,30 m à Paris Austerlitz), selon l'établissement Seine Grands Lacs. Grâce au stockage de 55 millions de mètres cubes, il permettrait d'économiser 1,6 Md€ pour une crue de type 1910 et 500 M€ pour une crue de type 1955. Au total, le montant moyen annualisé des dommages évités par l'aménagement serait de l'ordre de 70 M€.

[55] https://www.seine-et-marne.gouv.fr.

Le financement du projet

Le projet de casier pilote qui atteint 104 M€ HT (8,5 M€ d'études et 95,8 M€ de travaux) est financé par l'État, la Métropole du Grand Paris et l'EPTB Seine Grands Lacs. Le projet global se monte à environ 495 M€ HT (600 M€ TTC) pour un coût global annuel de fonctionnement estimé à 5,7 M€/an (valeur 2009).

II - La lenteur des opérations de ralentissement dynamique des crues

Les opérations de ralentissement dynamique des crues (identification, préservation et restauration des zones d'expansion des crues, restauration des zones humides) et la restauration des capacités naturelles d'infiltration et d'écoulement pour limiter le ruissellement de l'eau (désimperméabilisation, gestion des eaux pluviales) constituent une composante capitale de la gestion des risques d'inondation. Elles répondent à un objectif prioritaire de la stratégie nationale, repris à l'échelle du bassin dans les plans de gestion des risques d'inondation 2016-2021 et 2022-2027, ainsi que dans la stratégie locale de la métropole francilienne. L'analyse des actions en cours en Île-de-France[56] montre qu'elles ont reçu une nouvelle impulsion à la suite des inondations de 2016, notamment grâce à l'évolution du programme d'intervention de l'agence de l'eau[57]. Cependant, leur réalisation demeure lente et peu avancée alors que la feuille de route du préfet coordonnateur de bassin, validée par les ministres (intérieur, transition écologique et solidaire et cohésion des territoires), prévoyait de les accélérer.

[56] Sources : bilan à mi-parcours de la SLGRI francilienne à fin 2019, feuille de route inondation du préfet coordonnateur de bassin de septembre 2020, rapports annuels 2020 et 2021 de l'action 4.1.2. du PAPI SMF et éléments recueillis au cours de l'enquête.
[57] Cf. annexe n° 6 sur l'évolution récente des modalités d'intervention de l'agence de l'eau Seine-Normandie en faveur de la prévention des inondations.

A - L'identification, la préservation et la restauration des zones d'expansion de crues : une action prometteuse mais de longue haleine

La distinction entre zone naturelle d'expansion des crues et zone de sur-inondation

Une zone d'expansion des crues est un espace naturel, non ou peu urbanisé ou peu aménagé, où se répandent naturellement les eaux lors du débordement des cours d'eau. Les zones d'expansion des crues sont des zones inondables et font partie du lit majeur[58] du cours d'eau. Les zones d'expansion des crues permettent d'étaler le volume d'eau généré par la crue et de stocker l'eau qui transite pendant une inondation. De ce fait, elles contribuent à réduire l'amplitude de l'onde de crue. Par ailleurs, les surfaces inondées facilitent le ralentissement de la vitesse de l'eau en offrant une surface d'écoulement plus vaste que le lit mineur[59] du cours d'eau. Leur restauration n'a pas vocation à donner lieu à indemnisation.

Une zone naturelle d'expansion des crues doit être bien distinguée des zones de « transfert d'exposition aux inondations »[60] qui peuvent être l'objet de servitudes d'utilité publique par arrêté préfectoral – susceptibles de donner lieu à indemnisation des propriétaires dans le cadre de protocoles d'accord locaux. Celles-ci peuvent prendre deux formes : (i) la forme d'une zone de sur-inondation : « zone de rétention temporaire des eaux » par accroissement artificiel de la capacité de stockage des eaux d'une zone déjà inondable, afin de réduire les crues ou les ruissellements dans des secteurs situés en aval (article L. 211-12-II-1° du code de l'environnement) ; (ii) la forme de « zones stratégiques pour la gestion de l'eau », correspondant à la restauration des zones de mobilité du lit mineur et des zones humides (article L. 211-12-II.2° et 3° du code de l'environnement).

[58] Lit majeur : enveloppe maximale de la plaine alluviale occupée par les crues d'un cours d'eau (article R. 214-1 du code de l'environnement).
[59] Lit mineur : espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement ; c'est donc la zone où les eaux s'écoulent en temps normal, correspondant généralement à la crue annuelle (article R. 214-1 du code de l'environnement).
[60] Cf. guide technique élaboré par la direction générale de la prévention des risque et l'assemblée permanente des chambres d'agriculture sur la prise en compte des activités agricoles et des espaces naturels dans la gestion des risques d'inondation, 2018.

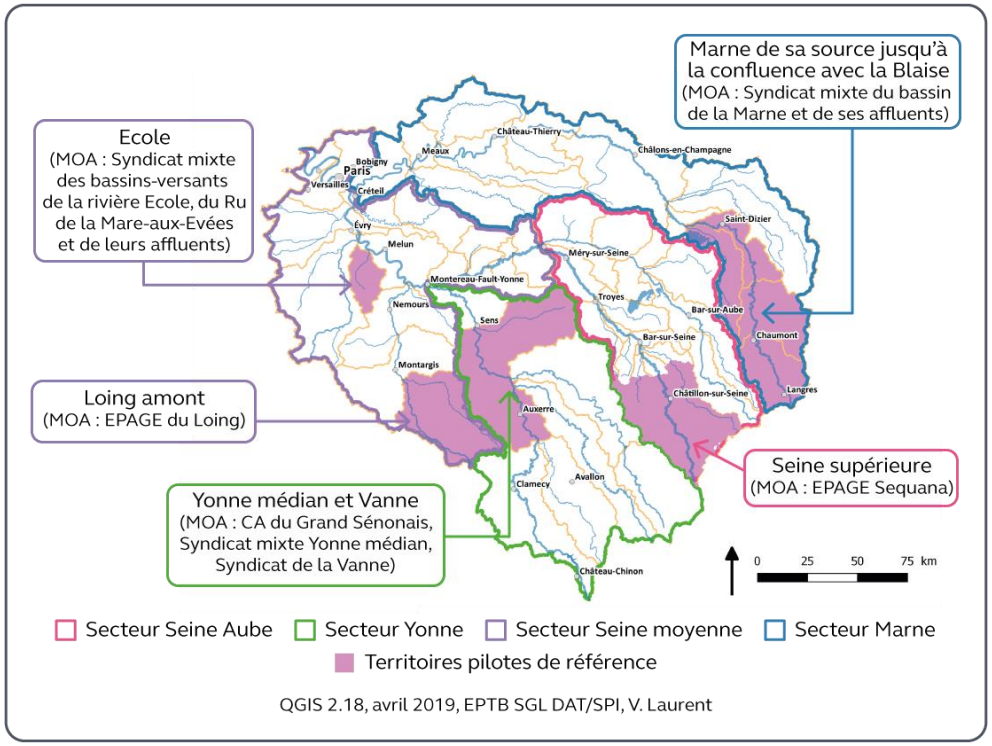
1 - Les actions des établissements publics territoriaux de bassin Seine Grands Lacs et Entente Oise Aisne

Le plan de gestion des risques d'inondation 2016-2021 prévoit une action d'identification des zones d'expansion des crues : en effet, certaines d'entre elles se trouvent déconnectées des cours d'eau et un inventaire doit en être réalisé avant de déterminer l'intérêt de les reconnecter. Dans le cadre de la « feuille de route inondations », le préfet coordonnateur de bassin avait demandé par courrier du 3 avril 2018 aux directeurs des Dreal et des directions départementales du territoire du bassin de recenser les inventaires disponibles de zones d'expansion des crues. L'objectif était d'identifier les zones fonctionnelles pour assurer leur préservation et celles potentiellement aménageables pour améliorer leur fonctionnalité. Il n'avait reçu aucune réponse de leur part. La Cour l'invite à relancer ce recensement.

En parallèle, les actions prévues dans les PAPI, notamment celui de la Seine et de la Marne franciliennes, visent à avoir une vision plus fine des localisations des zones d'expansion des crues et de leur fonctionnement.

Dans le cadre du PAPI de la Seine et de la Marne franciliennes et du contrat de partenariat 2019-2024 signé avec l'agence de l'eau Seine-Normandie en février 2018, l'EPTB Seine Grands Lacs a mené une étude à l'échelle du bassin amont de la Seine pour identifier les zones d'expansion des crues dans un système d'information géographique et à élaborer dans plusieurs territoires pilotes de référence, en concertation avec l'ensemble des parties prenantes, un projet pour la prévention des inondations basé sur la valorisation des zones. Les cinq territoires pilotes (cf. carte ci-dessous) sont tous situés en amont de la métropole francilienne.

Carte n° 8 : territoires pilotes de référence des zones d'expansion de crues



Source : EPTB Seine grands lacs, dossier de presse du 12 janvier 2022 sur les zones d'expansion de crues

Selon l'EPTB, le volume potentiellement stockable dans ces cinq territoires pilotes serait en théorie de 900 millions de mètres cubes sur les 5 milliards du bassin Seine amont (Yonne médian et Vanne : 314 Mm^3, Loing amont : 290 Mm^3, Marne amont : 152 Mm^3, Seine supérieure : 128 Mm^3 et Ecole : 33 Mm^3)[61]. Toutefois, il incite à utiliser ces données théoriques avec prudence. Il travaille à des indicateurs mieux à même de quantifier l'impact de la préservation, de la restauration et de l'aménagement de zones d'expansion de crues.

La Drieat considère que la dynamique territoriale engagée depuis 2019 par l'EPTB Seine Grands Lacs sur ces territoires est prometteuse. Un guide méthodologique est en cours afin de consigner la démarche globale.

[61] Source : délibération du comité syndical du 8 décembre 2021 relative à un appel à projet 2022 en faveur des zones d'expansion de crues.

Un point-clé de cette démarche réside toutefois dans son acception par la profession agricole, liée aux conditions d'indemnisation mises en œuvre. Le président du syndicat mixte du bassin de la Marne et de ses affluents relevait ainsi en 2020 que celui-ci avait bénéficié de financements à 100 % de l'agence de l'eau et de la région Grand Est, ce qui avait contribué à l'acceptabilité de projets ambitieux. L'EPTB Entente Oise Aisne a déjà conclu avec les chambres départementales d'agriculture et les organisations professionnelles agricoles plusieurs protocoles locaux d'indemnisation des préjudices agricoles et fonciers dus à des zones de sur-inondation[62] permettant un ralentissement dynamique des crues. En Île-de-France, le PAPI d'intention de la Vallée de l'Oise a prévu de mener une étude de faisabilité technique et financière de la reconquête des zones d'expansion des crues (168 000 € TTC, financée à hauteur de 50 % par le FPRNM, 30 % par l'agence de l'eau et 20 % par le maître d'ouvrage).

Toutefois, le chiffrage précis des bénéfices quantitatifs liés à ces zones d'expansion des crues ne figure à ce stade ni dans la stratégie locale francilienne ni dans les PAPI. Les seules estimations chiffrées sont celles de l'Entente Oise-Aisne sur les sites de Longueil-Sainte-Marie et de Proisy[63] qui ont misé sur le ralentissement dynamique en équipant des zones d'expansion de crues à la suite des inondations de 1993 et 1995. En lien avec ces aménagements, l'Entente Oise-Aisne installe et indemnise les occupants (notamment les activités agricoles) par des servitudes pour sur-inondation dans les zones de surstockage des crues.

Il serait donc utile que le chiffrage des dommages évités soit précisé à l'avenir tant dans la stratégie locale de gestion des risques d'inondation de la métropole francilienne que dans les PAPI concernés afin de faciliter la compréhension par les acteurs de l'intérêt de ces actions. L'EPTB Seine Grands Lacs précise qu'il compte inscrire son travail sur les zones d'expansion des crues dans le prochain PAPI de la Seine et de la Marne franciliennes afin d'en chiffrer les bénéfices attendus.

2 - La préservation des zones naturelles d'expansion des crues à inscrire dans les documents d'urbanisme

La stratégie locale de gestion des risques d'inondation francilienne prévoit l'inscription de la préservation des zones naturelles d'expansion des crues dans les plans de prévention des risques d'inondation (PPRI) ou, à défaut, dans tout document d'urbanisme. Ainsi, la plupart des PPRI du

[62] Cf. protocoles disponibles sur le site de l'Entente Oise-Aisne.
[63] Coûts respectifs : 10 M€ pour 90 M€ de dommages évités à chaque remplissage et 8 M€ pour 70 M€ de dommages évités à chaque remplissage.

bassin de la Seine définissent les zones d'expansion à préserver dans l'analyse des enjeux de leur note de présentation. Certains l'affichent avec un zonage réglementaire spécifique. Cet objectif a été repris dans le projet de schéma de cohérence territoriale de la Métropole du Grand Paris ainsi que dans le guide régional d'aide à la rédaction des PPRI. Toutefois, une étude par la Drieat de trois plans locaux d'urbanisme intercommunaux élaborés récemment a fait apparaître que les collectivités locales n'intègrent pas pleinement le risque d'inondation dans les orientations et prescriptions de leurs documents d'urbanisme (cf. *infra*).

B - La renaturation des zones les plus sensibles à encourager davantage

La restauration de zones humides pour prévenir les inondations fréquentes, mesure 19 de la stratégie locale francilienne, a pris la forme d'une opération ambitieuse, d'un montant estimé à 83 M€ HT, accélérée à la suite des inondations exceptionnelles de 2016 et 2018 : la restauration des berges de l'Yerres à Villeneuve-Saint-Georges (94), soutenue par l'agence de l'eau (à hauteur de 19,7 M€). Elle est mise en œuvre, pour le volet renaturation, par le Syndicat mixte d'aménagement et de gestion des eaux du bassin versant de Yerres-Seine (SyAGE), chargé de la compétence Gemapi pour le compte de la Métropole du Grand Paris depuis janvier 2018, et par l'établissement public d'aménagement Orly-Rungis-Seine Amont (EPA ORSA) pour le volet acquisition depuis novembre 2019.

Les dernières crues de juin 2016, janvier 2018 et 2021 ont en effet inondé la majeure partie d'un quartier de 1 300 habitants, situé au confluent de l'Yerres et la Seine, où l'on recense dix crues majeures ces cinquante dernières années. Elles ont nécessité l'évacuation de la population car une grande partie du quartier a été inondée avec des hauteurs de plus de deux mètres pendant plus de trente jours. Ce phénomène s'explique essentiellement par le débit de la Seine qui empêche les eaux de l'Yerres de s'écouler naturellement en cas de forts épisodes pluvieux[64].

[64] Le plan de prévention du risque inondation (PPRI) de la Seine et de la Marne a classé 9 hectares en zone rouge de grand écoulement et 13 hectares en zone orange foncé d'aléas fort et très fort. Les bords de l'Yerres ont été fortement urbanisés sur cette zone, altérant profondément la qualité des habitats aquatiques, ainsi que celle des berges et des zones humides attenantes. En effet, le site a été constructible sur la période 1924 à 1980 environ, malgré les nombreuses inondations majeures de 1944, 1945, 1955, 1958 et 1978. Les inondations de 2016 et 2018 ont déterminé la commune à intervenir sur l'ensemble des territoires en zone rouge du PPRI et sur une partie en zone orange.

La commune de Villeneuve-Saint-Georges, en partenariat avec le SyAGE et le département du Val-de-Marne, a entrepris depuis 2012 la renaturation des berges de l'Yerres, ce qui exige au préalable le rachat des terrains à leurs propriétaires afin de supprimer les obstacles à l'expansion des crues et de réduire ainsi l'exposition des habitants au risque d'inondation. Depuis juillet 2018, la maîtrise d'ouvrage est assurée par l'EPA-ORSA en substitution de la mairie. Une convention de financement d'une première phase, portée par l'EPA et incluant une politique de relogement, a été signée en novembre 2019.

La phase 1, prévue pour s'achever en 2029, correspond à l'extension de la renaturation des berges de l'Yerres sur le périmètre de restauration d'une zone humide. Le financement de l'agence de l'eau est de 50 %, sur un total de 39,3 M€ (acquisition foncière par l'EPA ORSA pour 32,6 M€ et renaturation par le SyAGE pour 6,7 M€). À la différence du département du Val-de-Marne (5,5 M€), de la Métropole du Grand Paris (7,5 M€), de l'établissement public territorial Grand Orly Seine Bièvre, de la commune et du SyAGE, la région Île-de-France n'a pas signé la convention[65]. En juillet 2019, le taux d'acquisition était de 64 % et le taux de démolition des bâtis de 29 %. L'agence de l'eau souligne l'importance de concentrer et d'accélérer les efforts d'acquisition sur les parcelles (identifiées dans la phase 1) afin qu'elles puissent remplir au plus vite leur rôle de protection, par l'amélioration des fonctionnalités des zones humides qu'elles comportent.

La phase 2 du projet devrait permettre d'étendre la renaturation de la zone à la haute plaine, au-delà des berges (soit 3,6 ha – 80 parcelles), secteur inondé en 2018 et concentrant par ailleurs des problématiques d'habitat indigne[66].

Au regard des enjeux sociaux et environnementaux de l'opération de renaturation des berges de l'Yerres, la Cour invite l'ensemble des acteurs concernés à définir sans délai les modalités de financement de la deuxième phase de ce projet.

[65] La convention prévoit que la région est « *sollicitée en tant que partenaire financier, via ses appels à projets, dispositifs de droit commun, ou par la mise en œuvre d'un contrat trames verte et bleue* ». Le montant de 1,2 M€ a été précisé par la région en avril 2022 à l'EPA ORSA.

[66] Une partie est occupée par des marchands de sommeil qui logent, dans des caravanes ou des habitations précaires, un nombre important de personnes (environ 500) dont certaines en situation irrégulière.

C - La restauration des capacités naturelles d'infiltration et d'écoulement pour limiter le ruissellement : une mise en œuvre embryonnaire

L'aménagement du territoire a une influence forte sur l'écoulement des eaux pluviales. Dès lors, un axe d'action consiste à favoriser l'infiltration de l'eau dans les sols en luttant contre l'imperméabilisation et en gérant les eaux pluviales le plus en amont possible.

Les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales cherchent à favoriser l'infiltration ou le stockage temporaire des eaux pluviales le plus en amont possible et en ralentissant leur transfert vers les cours d'eau. Elles contribuent à réduire les risques d'inondation et à prévenir les risques de pollution et d'altération de la qualité des eaux. Les capacités de gestion de ces dispositifs sont néanmoins susceptibles d'être dépassées. De telles situations doivent être anticipées par l'amélioration des connaissances sur le ruissellement des eaux pluviales (précipitations, axes d'écoulement préférentiels, zones d'accumulation des eaux de ruissellement) et être prises en considération dans la planification et l'aménagement du territoire.

Le zonage pluvial permet aux collectivités locales de formaliser leurs politiques de gestion des eaux pluviales et de ruissellement sur la base de principes tels que la gestion à la source, la solidarité amont-aval, l'équité, la gestion durable ou encore le partage des coûts. De portée technique et juridique, il est intégrable dans les documents d'urbanisme et peut être rendu opposable au service d'un projet durable et cohérent de territoire. Un « état des lieux des zonages pluviaux à l'échelle du bassin Seine-Normandie » a ainsi été lancé par l'agence de l'eau. Pour les territoires les plus exposés, le plan de prévention des risques d'inondation par ruissellement doit être mobilisé ; il ne fait pourtant pas l'objet d'une priorité par la Drieat (cf. *infra* sur les PPRI).

Au regard de cet enjeu, le plan de gestion des risques d'inondation 2022-2027 adopté le 3 mars 2022 prévoit : de renforcer le portage d'une politique de gestion intégrée des eaux pluviales imbriquée avec la planification et l'aménagement du territoire ; de prendre en compte l'aléa ruissellement dans les stratégies d'aménagement territoriales portées par les collectivités compétentes en matière d'urbanisme ; d'encadrer l'artificialisation des sols pour atteindre l'objectif fixé par le plan biodiversité de zéro artificialisation nette.

Des projets de désimperméabilisation ou de gestion alternative des eaux pluviales visant à favoriser l'infiltration de l'eau au droit des précipitations sont engagés par certaines collectivités. Ce sont des projets de long terme dont la montée en charge est progressive. Ils sont aidés par l'agence de l'eau Seine-Normandie. La Drieat a mis en ligne fin 2020 sur son site une série d'outils ressources sur ce thème.

En milieu non imperméabilisé, soit le plus souvent en milieu agricole (où le ruissellement résulte notamment des pratiques de l'agriculture intensive), l'agence de l'eau soutient aussi la maîtrise des ruissellements. À titre d'exemple, un contrat territorial Eau & Climat a été signé à l'automne 2019 avec le syndicat de bassin versant compétent sur la Rivière École et ses affluents, incluant un programme de prévention des ruissellements de 3 M€ (sur un total de 23,6 M€ de 2019 à 2024).

La faiblesse des chiffrages coûts-bénéfices (hormis ceux de l'entente Oise-Aisne mentionnés *supra*) ne permet cependant pas d'évaluer l'efficacité réelle des opérations de ralentissement dynamique des crues. Dès lors, dans le contexte d'une métropole francilienne très urbanisée, la priorité de fond doit être donnée à la réduction de la vulnérabilité.

III - La réduction de la vulnérabilité : un enjeu majeur pour la métropole francilienne, des actions à renforcer

A - Des plans de prévention des risques d'inondation à adapter aux enjeux

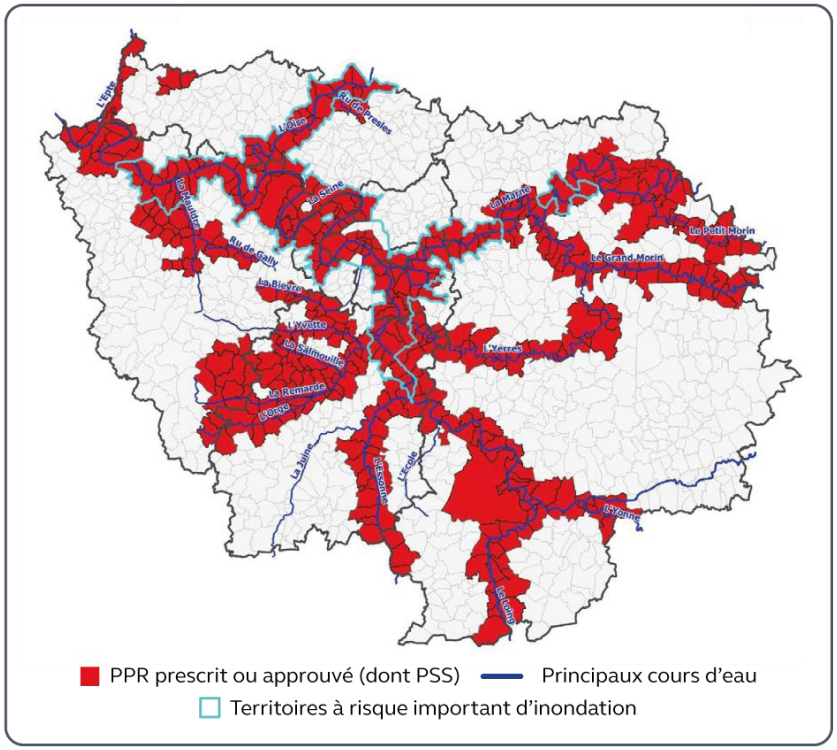
1 - L'efficacité incertaine des PPRI en Île-de-France

Si la prévention des inondations est prévue depuis de nombreuses années en Île-de-France avec les plans d'exposition aux risques d'inondation[67], la démarche s'est accélérée avec la loi dite Barnier en 1995. Ainsi, au début des année 2000, les cours d'eau principaux (Seine, Marne et Oise) ont fait l'objet d'un plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) ainsi que certains de leurs affluents principaux. Malgré les réticences d'élus locaux qui craignaient un gel des projets en zone inondable, les grands axes du bassin Seine-Normandie sont aujourd'hui quasi intégralement couverts par des PPRI opposables (à l'exception de quelques communes où ils sont en cours d'élaboration)[68]. Ils sont au nombre de 30[69] en Île-de-France (cf. annexe n° 7) pour un ensemble de

[67] Essonne, Seine-et-Marne et Yvelines.
[68] En Île-de-France, toutes les communes situées en TRI sont actuellement couvertes par un PPRI ou, pour cinq communes de Seine-et-Marne en aval de Meaux sur la Marne, par un plan des surfaces submersibles (PSS). Les PSS valent PPR depuis la loi du 2 février 1995.
[69] Ces PPRI approuvés s'appliquent sur plusieurs communes.

555 communes. Toutes les communes situées dans un territoire à risque important d'inondation, au sens de la directive inondation de 2007, sont actuellement couvertes par un PPRI ou par un plan des surfaces submersibles (PSS). Les PPRI concernent majoritairement le risque d'inondation par débordement des cours d'eau.

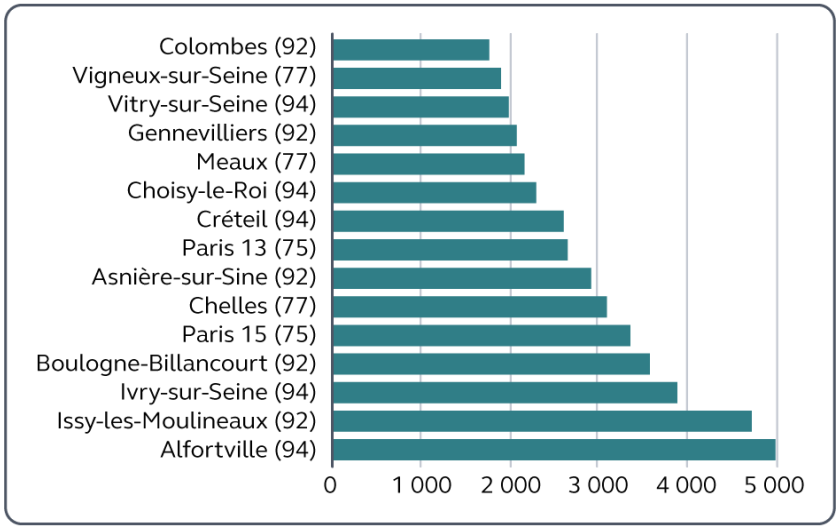
Carte n° 9 : communes dotées d'un PPRI prescrit ou approuvé (dont plans des surfaces submersibles)



Source : DRIEAT- données au 28 avril 2020

Les premiers retours sur l'efficacité des PPRI en Île-de-France sont mitigés : le rapport de 2014 de l'OCDE constate qu'en dépit de l'existence d'un PPRI, de nombreuses communes franciliennes ont vu leur population en zone inondée croître alors qu'elles affichaient la volonté d'y limiter la densité urbaine. Le graphique ci-dessous montre l'évolution du nombre de logements construits en zones inondables (aléas PPRI) de 2000 à 2018. Il s'appuie sur l'exploitation des fichiers fonciers (échelle parcellaire) pour les quinze premières communes concernées mais présente des limites qui laissent penser que ce nombre est sous-évalué.

Graphique n° 2 : nombre de logements construits en zones inondables entre 2000 et 2018 (aléas PPRI, crue d'occurrence centennale)



Source : Institut Paris Région, d'après Fichiers Fonciers 2020 (DGFiP), Aléas PPRI (Drieat)

L'OCDE mentionne plusieurs motifs expliquant le peu d'efficacité du PPRI à réduire la vulnérabilité aux inondations : leur élaboration à l'échelle départementale (qui ne conduit pas à une planification cohérente au niveau du bassin), leur manque d'ambition (très peu de zones sont classées en zone d'aléa très fort) et leur faible incidence sur le bâti existant (largement majoritaire dans l'agglomération francilienne). Toutefois, une réduction de l'urbanisation en zone inondable, imputable probablement aux PPRI, a été mise en évidence par l'Institut Paris Région[70].

Si le décret n° 2012-616 du 2 mai 2012 modifié introduit la possibilité de soumettre les PPRI à une évaluation environnementale en raison de leur impact potentiel sur l'environnement, aucune évaluation de leur efficacité à l'échelle de la métropole francilienne n'a été réalisée, à l'exception des travaux de la CCR[71] en 2020 qui portaient sur le territoire métropolitain. Il est par conséquent difficile de mesurer leur portée dans la réduction de l'urbanisation.

[70] Analyse citée dans le rapport au Premier ministre de la mission sur le fonctionnement hydrologique du bassin de la Seine – Novembre 2016.
[71] Rapport précité de juin 2020.

2 - La nécessité d'adapter les PPRI

Le retour des acteurs concernés sur l'intérêt des PPRI est globalement positif mais la mise en œuvre de ces plans n'apparaît pas optimale.

a) Des PPRI dont le non-respect est trop faiblement sanctionné

Il n'existe pas de réelle sanction en cas de non-respect des dispositions d'un PPRI. En effet, si les mesures prescrites ont bien un caractère obligatoire, les sanctions prévues ne sont pas réellement dissuasives. Elles se limitent au non renouvellement éventuel du contrat par l'assureur, à l'obligation de réaliser des travaux par voie judiciaire ou à l'engagement de la responsabilité pénale et civile en cas de sinistre.

L'article L. 562-5 du code de l'environnement prévoit deux types de situations entraînant les sanctions (amendes) prévues à l'article L. 480-4 du code de l'urbanisme[72] : d'une part, le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un PPRN approuvé et, d'autre part, le fait de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par le PPRN. En cas de récidive, outre la peine d'amende, un emprisonnement de six mois peut être prononcé.

Selon la DGPR, il ne serait pas opportun de réformer ce régime, commun aux infractions relatives aux constructions, aménagements, installations et travaux régis par le code de l'urbanisme. À partir de l'analyse des prescriptions prévues dans un échantillon représentatif de PPRN opposables, elle va cependant lancer en 2022 une étude visant à préciser les risques juridiques liés à la responsabilité de l'État et à celle des personnes auxquelles sont faites des prescriptions (collectivités territoriales, propriétaires particuliers, entreprises) en vue d'apprécier l'opportunité de définir un cadre harmonisé pour l'édiction des prescriptions d'un PPRN.

[72] L'article L. 480-4 du code de l'urbanisme prévoit qu'est puni d'une amende comprise entre 1 200 € et un montant qui ne peut excéder, soit, dans le cas de construction d'une surface de plancher, une somme égale à 6 000 € par mètre carré de surface construite, démolie ou rendue inutilisable au sens de l'article L. 430-2, soit, dans les autres cas, un montant de 300 000 €.

b) Des PPRI incomplets et obsolètes

Compte tenu de leur ancienneté[73], les PPRI franciliens souffrent de plusieurs insuffisances. Ils traitent majoritairement des inondations par débordement sans prendre en compte celles par ruissellement pluvial[74] ou remontée de nappes. En outre, à l'exception des derniers, ils n'intègrent pas l'évolution des textes sur la prévention du risque (décret n° 2019-715 du 5 juillet 2019 relatif aux plans de prévention des risques concernant les aléas « débordement de cours d'eau et submersion marine »), les données de la CCR sur l'exposition au risque, les différents travaux réalisés par l'EPTB Seine Grands Lacs ou les retours d'expériences des exercices de 2016 et 2018. Par ailleurs, ils ne prennent pas en compte les données relatives à la durée de la crue et la vulnérabilité des réseaux. Enfin, le PPRI de Paris, en date de 2007, n'inclut pas les nouveaux opérateurs dans le champ de l'obligation de prévoir un plan de protection contre les inondations (PPCI) et de le transmettre pour approbation à la Drieat et à la préfecture de police (cf. annexe n° 8 sur le recensement des PPCI requis par le PPRI de Paris).

L'opérateur Enedis relève également l'intérêt qu'il y aurait à ce que le PPRI préconise le remplacement des tableaux moyenne tension (dite haute tension A ou HTA) non étanches par des tableaux submersibles : l'opérateur n'a pas de moyen de contrainte et ne peut que recommander à ses clients ce remplacement qui permet non seulement d'éviter une coupure préventive mais aussi, au-delà, de réduire le nombre de clients impactés en zone non inondée (qui sont raccordés par les câbles d'alimentation qu'Enedis est obligé de mettre hors tension).

c) Des incohérences entre les PPRI franciliens

Certains opérateurs ont fait part d'incohérences liées au caractère généraliste de ces documents. Par d'exemple, il existe des différences sur les distances de garde[75] au-dessus des plus hautes eaux connues (PHEC) retenues dans les PPRI, qui créent des situations atypiques peu compréhensibles des clients adjacents : le PPRI a retenu la distance PHEC + 20 cm dans les Yvelines et + 50 cm dans le Val d'Oise. De même, Enedis

[73] Une part importante (48 %) des PPRI a été approuvée entre 2000 et 2010 (cf. annexe n° 7) : 20 ont uniquement été prescrits, 27 sont prescrits mais restent opposables et 4 ont été dé-prescrits.
[74] Cf. chapitre II-II. La CCR rappelait dans un colloque sur le ruissellement à Lyon en décembre 2020 qu'à l'échelle d'un bassin versant urbanisé, les sinistres liés au ruissellement représentent 78 % de la sinistralité totale.
[75] Distance d'immunité par rapport à un niveau d'eau constaté dans le passé.

relève que les dispositions du PPRI de Paris (cf. règlement de 2007 – III.C.2[76] « dispositions générales ») sont inapplicables à l'alimentation basse tension des immeubles[77]. La Drieat justifie ces incohérences par le choix de retenir l'échelle départementale pour traiter le risque d'inondation et non celle du bassin lors de l'élaboration des PPRI, sauf exception (comme pour le PPRI de l'Yerres). Cet argument paraît peu convaincant.

d) La révision des PPRI non considérée comme prioritaire par l'État

Certains départements, comme les Hauts-de-Seine[78], ont décidé de « modifier » (procédure plus légère qu'une révision) leur PPRI pour mieux intégrer le risque d'inondation dans l'aménagement du territoire et tendre vers l'harmonisation des règlements. La Drieat explique dans une note d'orientation du 9 juillet 2020[79] que la révision générale des PPRI n'est pas retenue au motif qu'elle constituerait un chantier lourd (long et coûteux en moyens humains), dont les résultats ne seraient pas conformes aux attentes des collectivités (qui espèreraient un assouplissement des contraintes alors que l'objectif d'une révision serait leur durcissement), et qu'elle n'apparaît pas justifiée par l'évolution de l'aléa.

La Drieat choisit de donner la priorité à l'élaboration/révision des PPRI sur les bassins non couverts et à la révision des PPRI dont l'aléa a changé, conformément au programme d'action sur les risques naturels des services de l'État en Île-de-France 2019-2021[80].

---

[76] « Dispositions spécifiques aux secteurs stratégiques pour le développement économique ou social de Paris ou d'intérêt national ».

[77] Ces dispositions prévoient que les réseaux de distribution d'électricité, de gaz, de chauffage central, d'eau (eau potable et eau chaude sanitaire) et de téléphone doivent être organisés pour permettre d'isoler les circuits alimentant les niveaux inondés et maintenir la distribution pour les logements et les équipements de sécurité des immeubles. La majorité des immeubles parisiens sont raccordés au réseau par des coffrets de coupure situés en cave ou au rez-de-chaussée. Afin d'assurer la mise en sécurité de ces ouvrages et des personnes, les clients alimentés en partie supérieure des immeubles sont également coupés. Les dispositions relatives au maintien de l'électricité dans les parties hautes non inondées des bâtiments sont donc inapplicables.

[78] Le département des Hauts-de-Seine a considéré que 15 années de retour d'expérience et de mise en œuvre du PPRI conduisent à identifier des incohérences, erreurs et un manque de précisions dans la version en vigueur. Une modification du PPRI a donc été prescrite pour les 18 communes concernées par le PPRI, par arrêté préfectoral du 25 novembre 2021.

[79] Note portant sur la priorisation de l'élaboration et de la révision des plans de prévention des risques inondations en Île-de-France.

[80] Pour tenir compte des retours d'expérience des crues de mai et juin 2016 qui relevaient l'impact important des cours d'eaux du réseau non surveillé sur les dommages, ce programme vise la mise en place prioritaire de PPRI sur les affluents de la Seine et de la Marne non couverts par un PPRI.

Compte tenu des lacunes susmentionnées et de l'importance reconnue du risque d'inondation par ruissellement et par remontée de nappes, non couvert par les PPRI actuels, la Cour invite l'État à modifier les PPRI pour mieux prendre en compte les données récentes, adapter les PPRI aux besoins des opérateurs et en supprimer les incohérences.

B - Des progrès limités dans la réduction de la vulnérabilité de l'habitat

La septième recommandation clé du rapport de l'OCDE de 2014 (cf. annexe n° 17) sur la gestion du risque d'inondation en Île-de-France visait à *« améliorer la résilience des territoires, en s'appuyant sur les opportunités offertes par le Grand Paris et sur l'innovation »*. Le rapport d'étape de l'OCDE de 2018, réalisé à la demande du préfet de région, constate cependant que *« la prise en compte du risque d'inondation dans les politiques d'aménagement et d'urbanisme demeure limitée »*. Il fait la recommandation suivante : *« lancer une initiative forte pour bâtir et adapter des quartiers résilients aux inondations en saisissant l'opportunité offerte par les projets urbains du Grand Paris (…) (développement du Schéma de Cohérence Territorial métropolitain, Jeux Olympiques à Paris en 2024, quartier des Ardoines, ZAC Paris-Charenton, projets de la consultation « Inventons la Métropole du Grand Paris) »*. Quatre ans plus tard, les progrès restent limités.

1 - La nécessité de mieux prendre en compte le risque d'inondation dans les documents d'urbanisme

En confiant aux intercommunalités la compétence Gemapi, la loi a cherché à la rapprocher de leurs responsabilités en matière d'urbanisme dans la mesure où l'un des enjeux de la lutte contre les inondations est de limiter l'étalement urbain en zone inondable. Or, cet objectif de plus grande cohérence n'est pas atteint en Île-de-France, que ce soit pour les schémas de cohérence territoriale ou les plans locaux d'urbanisme.

a) Le schéma de cohérence territoriale (SCoT)

Un seul SCoT est prévu pour toute l'aire métropolitaine que la Métropole du Grand Paris (MGP), créée en 2016, est chargée d'adopter : celle-ci est donc compétente à la fois en matière d'urbanisme et de prévention des inondations. En revanche, dans certains territoires en dehors de la métropole où les enjeux d'étalement urbain sont très forts, les établissements publics de coopération intercommunale ne se sont pas regroupés pour bâtir un projet de territoire à une échelle supérieure et nouer un dialogue équilibré avec la MGP[81].

[81] 18 territoires franciliens sont concernés par un Scot approuvé ou en élaboration en 2020, mais il s'agit le plus souvent de schémas dont le périmètre est limité à un seul EPCI (à l'exception de Roissy Pays de France, de Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart, du Grand Provinois, de Seine et Loing, de Nemours Gâtinais, et de la MGP).

L'élaboration du SCoT a été l'occasion d'échanges entre la Drieat et la MGP sur la réduction de l'exposition au risque d'inondation. Des recommandations ont été adressées par le préfet de région au président de la MGP et par la Drieat aux services de la MGP en juillet 2021. Néanmoins, l'analyse du premier arrêt du SCoT adopté le 24 janvier 2022 montre que son contenu reste nettement en deçà des préconisations des services de l'État en matière de prévention du risque d'inondation.

Le SCoT de la Métropole du Grand Paris et le risque inondation

Conformément aux articles L. 141-5 et suivants du code de l'urbanisme, le document d'orientation et d'objectifs (DOO) du schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la Métropole du Grand Paris détermine les orientations générales de l'organisation de l'espace et les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces ruraux, naturels, agricoles et forestiers. Il définit notamment les conditions de prévention des risques. Il constitue la partie réglementaire du SCoT. Sa portée juridique est forte puisqu'en vertu de l'article L. 142-1 du code de l'urbanisme, doivent par exemple être compatibles avec le SCoT : les zones d'aménagement concerté (ZAC) ; les lotissements, les remembrements réalisés par des associations foncières urbaines et les constructions soumises à autorisations, lorsque ces opérations ou constructions portent sur une surface de plancher de plus de 5 000 mètres carrés.

Le DOO indique que *« les orientations du SCoT permettent de porter les nouveaux enjeux de la résilience en limitant l'exposition aux risques naturels et technologiques des populations et des services indispensables au fonctionnement de la Métropole et en évitant la densification dans les zones d'aléas forts à très forts »*.

Ses cinq prescriptions sont néanmoins en deçà des préconisations adressées à la MGP par la Drieat en mars 2021 afin que les plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi) comportent un diagnostic de vulnérabilité au risque d'inondation (débordement, ruissellement, remontée de nappe) ainsi que des orientations et des règles pour l'aménagement résilient et la réduction de la vulnérabilité des territoires et des quartiers exposés. Elles demandaient aussi que les PLUi identifient les espaces contribuant à ralentir et à stocker les écoulements d'eau (zones d'expansion des crues, zones humides, etc.), sur lesquels le développement urbain doit être évité.

Enfin, la Drieat souhaitait que la prescription 134 consacrée à l'adaptation et à la résilience climatique dans les opérations d'aménagement soit complétée par une référence précise à l'application de la Charte sur les quartiers résilients au risque d'inondation et par l'invitation à inscrire les opérations de renouvellement urbain concernées par des risques d'inondation dans un projet d'ensemble, selon une logique de réduction de la vulnérabilité, permettant d'augmenter la résilience globale du territoire.

Ces demandes, non intégrées dans le DOO, n'ont pas non plus été reprises dans le cahier des recommandations pour l'élaboration des PLUi (sans portée normative mais outil clé pour assurer la cohérence des PLUi avec le SCoT). Néanmoins, ce cahier incite à l'élaboration d'orientations d'aménagement et de programmation (OAP) en secteur inondation.

b) Les plans locaux d'urbanisme (PLU)

La réalisation des PLU a été confiée aux établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) par la loi du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové. Cependant, en Île-de-France, à ce jour, seulement 18 EPCI sur 63 exercent cette compétence[82] car de nombreuses communes ont refusé de la transférer[83].

Si le PPRI est un document de prévention du risque, le PLU, projet global d'aménagement et d'urbanisme, fixe les règles d'aménagement et d'utilisation des sols. Leur articulation est donc importante. Dans son rapport *Mieux intégrer la vulnérabilité et la résilience aux inondations dans la planification urbaine*, le Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Cerema) souligne la nécessité que la servitude d'urbanisme posée par le PPRI puisse évoluer pour intégrer la dynamique du territoire et les nouvelles connaissances sur l'inondation.

La Drieat a réalisé un bilan des pratiques (cf. annexe n° 7) en matière de contrôle de la légalité des actes d'urbanisme afin d'évaluer leur conformité aux dispositions des PPRI. Il en ressort que les modalités d'organisation de ce contrôle diffèrent d'un département à l'autre. Sur cette base, des pistes ont été identifiées en vue d'harmoniser les pratiques. Un groupe de travail mené par la Drieat, qui s'est penché sur cette problématique en 2019, a conclu à la nécessité de coordonner les règles du PLU avec les règles d'urbanisme édictées par le PPRI.

La Drieat a sensibilisé les services de l'État en département à une meilleure prise en compte du risque d'inondation dans les documents d'urbanisme : groupe de travail « PPRi, exposition au risque inondation et PLU » en mars 2019, mise à disposition de ressources sur l'intranet, présentation du projet de PGRI au réseau planification le 31 mai 2021. Le « club PLUI » francilien, lancé en janvier 2021 par la Drieat à destination des intercommunalités franciliennes, permet d'approfondir certains sujets en rappelant le cadre réglementaire et les ressources disponibles et en favorisant le partage d'expérience. La Cour invite la Drieat à consacrer régulièrement des réunions de ce club au risque inondation.

La Cour recommande au préfet de région de renforcer la sensibilisation de l'ensemble des intercommunalités franciliennes à la prévention du risque d'inondation, particulièrement dans le contexte de la mise en œuvre du SCoT de la Métropole du Grand Paris à travers les PLUI (recommandation n° 5).

---

[82] Cf. bilan sur le site internet de la Drieat.

[83] La loi prévoit une clause dite de « revoyure » : ainsi, le second alinéa du II de l'article 136 de la loi précise que, si une communauté de communes ou d'agglomération n'est pas déjà devenue compétente en matière de documents d'urbanisme (PLU et cartes communales), elle le devient automatiquement sauf opposition de 25 % des communes représentant au moins 20 % de la population (minorité de blocage).

2 - Des opérations d'aménagement nécessitant la prise en compte très en amont du risque d'inondation

En matière d'aménagement, le sujet de la résilience au risque d'inondation est régulièrement abordé dans les avis rendus par la Drieat sur les différents projets, par exemple dans le cadre d'une autorisation au titre de la loi sur l'eau ou à travers la contribution transmise à l'évaluation environnementale lorsqu'elle doit rendre un avis sur un projet de ZAC. Par ailleurs, le risque d'inondation est pris en compte systématiquement dans ses avis relatifs aux démarches innovantes, appels à projets et appels à manifestations d'intérêt en matière de ville durable (concours d'architecture « Inventons la métropole du grand Paris », EcoCité, EcoQuartier, 100 Quartiers Innovants et Ecologiques), et dans l'instruction des dossiers candidats aux appels à projets « recyclage fonciers des friches » du plan de relance. De plus, cette prise en compte fait partie des engagements du label EcoQuartier. Dans le cadre de l'accompagnement des porteurs de projets EcoQuartier, les correspondants ville durable en département ont été sensibilisés à l'intérêt de faire adhérer les collectivités concernées à la charte quartiers résilients.

La charte quartiers résilients

Une « charte d'engagement pour 'concevoir des quartiers résilients' face au risque d'inondation »[84], complétée en mars 2019 par un tableau d'accompagnement précisant les documents à consulter et les personnes ressources à associer, a été signée le 5 mars 2018. Elle comporte trois objectifs : ne pas aggraver le risque ; faciliter la gestion de crise et raccourcir le délai de retour à la normale au sein du quartier et en lien avec les quartiers frontaliers ; développer de manière pérenne la culture du risque au sein de ces quartiers.

La Drieat promeut cette charte dès qu'elle en a l'occasion autant en interne qu'en externe. À titre d'exemple, elle l'a présentée en mars 2021 lors du colloque de l'association des maires d'Île-de-France (AMIF) d'avril 2021. Dans le cadre de la révision du schéma directeur régional Île-de-France (SDRIF), le risque d'inondation figure dans le projet de note d'enjeux de l'État, qui mentionne la charte quartiers résilients. Néanmoins, les interlocuteurs rencontrés ont tous souligné une limite majeure de cette charte : son absence de portée juridique. Dès lors, l'enjeu est qu'elle soit intégrée dans les documents d'urbanisme.

[84] Signataires : État (préfet de région d'Île-de-France et préfet de police de Paris), Ville de Paris, conseil régional de l'ordre des architectes, Établissement public d'aménagement (EPA) Orsay-Rungis-Seine amont, Grand Paris Aménagement, Établissement public foncier d'Île-de-France, EPA Marne (mars 2018), Association des organismes HLM de la région Île-de-France (AORIF), Institut d'aménagement et d'urbanisme Île-de-France (devenu Institut Paris Région), Fédération des promoteurs immobiliers d'Île-de-France, EPA Sénart, Conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement de Paris (mai 2018), EPA Mantois Seine aval, Départements des Hauts-de-Seine et de la Seine-et-Marne (juin 2018), Métropole du Grand Paris (juillet 2018), Département de l'Essonne (novembre 2018).

Le retour d'expérience de la Drieat montre tout l'enjeu de la prise en compte du risque d'inondation très en amont de la conception d'une opération d'aménagement. Tel a été le cas dans de grands projets d'aménagement comme celui de Bercy-Charenton, site de 70 ha partiellement en zone inondable, porté par Grand Paris Aménagement : une étude de résilience, comprenant un volet hydraulique et des justifications sur le fonctionnement des réseaux ont été demandées à l'aménageur bien en amont de la création de la ZAC. À la demande de la Drieat, un chapitre consacré aux missions du concessionnaire en matière de résilience a été ajouté au cahier des charges de cession de terrain. L'un des volets principaux des missions du concessionnaire sera d'assurer la continuité du fonctionnement des infrastructures et la protection des réseaux vulnérables, et de développer la culture du risque chez les usagers du quartier : sensibilisation, formation, mémoire du risque, etc. Le projet prévoit l'ensemble des rez-de-chaussée et des accès au-dessus des plus hautes eaux connues et des garanties de fonctionnement des réseaux. Selon la Drieat, si celles-ci sont tenues afin que le maintien sur place des personnes en cas de crue soit possible, un projet résilient pourra être obtenu.

Zone d'aménagement concertée (ZAC) Gare des Ardoines à Vitry-sur-Seine : des permis d'innover en zone inondable, à l'échelle des lots les plus résilients

Dans une note d'orientation du 9 juillet 2020 relative à la priorisation de l'élaboration et de la révision des PPRI en Île-de-France, la Drieat précise que le « permis d'innover »[85] a été mis en œuvre sur le projet d'aménagement urbain de grande échelle de la ZAC Gare des Ardoines, à Vitry-sur-Seine, en zone inondable, faisant l'objet d'une opération d'intérêt national conduite par l'EPA-ORSA. Le projet était incompatible avec le PPRI sur une seule disposition relative à l'emprise au sol (qui doit être inférieure à 50 % sur une même unité foncière). Du fait de sa spécificité (rehaussement au-dessus des plus hautes eaux connues) et de son ambition de résilience, des permis d'innover ont été mis en œuvre uniquement pour les lots les plus « résilients » (ceux situés dans des secteurs « rehaussés ») dont l'emprise au sol dépassait très légèrement la limite de 50 %.

[85] Le permis d'innover est un dispositif dérogatoire mis en place par la loi n° 2016-925 du 7 juillet 2016 relative à la liberté de création, à l'architecture et au patrimoine et codifié au 2° de l'article L.3125 du code de l'urbanisme. Il permet aux maîtres d'ouvrage de *« demander à déroger aux règles opposables à leur projet à condition de démontrer que sont atteints des résultats satisfaisants aux objectifs poursuivis par les règles auxquelles il est dérogé ».*

Désormais, la Drieat n'envisage les permis d'innover que pour des projets respectant des dispositions exigeantes : locaux au-dessus des plus hautes eaux connues, desservis par une voie circulable située au-dessus des plus hautes eaux connues permettant aux riverains /entreprises hébergées de rester sur place et de pouvoir sortir par eux-mêmes ; réseaux d'eaux et d'énergie résilients permettant de garantir l'accès à ces réseaux ; mise en œuvre par l'ensemble des acteurs d'une vraie réflexion sur la gestion de crise et la culture du risque.

Néanmoins, la Drieat considère que, dès lors que plus de 1 000 projets d'aménagement d'importance significative sont en cours, des démarches de résilience ne peuvent être menées systématiquement sur tous ceux qui se situent en zone inondable car elles nécessitent un fort investissement de l'aménageur et ne sont pas adaptées à tous les territoires.

La Cour ne partage pas cette appréciation : au regard de l'enjeu de réduire les dommages, ces démarches de résilience des projets d'aménagement sont un moyen essentiel de réduction de la vulnérabilité et l'État doit donc continuer à infléchir les projets des aménageurs en ce sens.

L'EPTB Seine Grands Lacs fait d'ailleurs des propositions qui mériteraient d'être examinées et mises en œuvre par la Drieat et le préfet de région Île-de-France. Il propose ainsi qu'un principe de conditionnalité des aides financières à l'atteinte de certains objectifs de résilience soit appliqué en matière de renouvellement urbain en Île-de-France (par exemple, une obligation a minima de signer et d'appliquer la charte « quartiers résilients »). Les financeurs (Caisse des dépôts, Banque des territoires, région, etc.) conditionneraient leurs aides au respect de cette charte. La Cour invite l'État (direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages, préfet de région, Drieat) à se saisir de ces pistes de travail.

3 - Rénover le bâti en zone inondable : des références à établir et à diffuser

Afin de contribuer à une meilleure résilience du bâti vis-à-vis des risques naturels, une initiative récente de la Mission des risques naturels, sous l'égide de France Assureurs, en lien avec la profession du bâtiment, vise à identifier et valoriser les référentiels techniques de conception, réalisation et reconstruction du bâti contribuant à cette résilience, afin de donner un statut à ces référentiels[86]. À plus long terme, du point de vue de France Assureurs, l'adoption par les constructeurs de « référentiels de résilience du bâti » serait une piste opérationnelle à encourager pour améliorer la résilience des biens assurés.

[86] Cf. Lettre n° 31 de la Mission des risques naturels d'octobre 2019, faisant un état des lieux des référentiels et guides existants par aléa, portant sur des dispositions constructives liées à la conception/réalisation résiliente aux événements naturels. Elle relève que ces guides sont des ressources indispensables mais insuffisamment connus par les acteurs susceptibles de s'en saisir pour la mise en œuvre d'actions de réduction de la vulnérabilité individuelle du bâti.

À cet égard, selon le ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, deux actions sont engagées en faveur de l'élaboration de référentiels. D'une part, le groupe de travail « réduction de la vulnérabilité » du Conseil d'orientation pour la prévention des risques naturels majeurs, qui réunit le ministère, les professionnels du bâtiment et les assureurs, a lancé un travail sur les batardeaux qui pourrait aboutir à un référentiel. D'autre part, une action a été lancée pour identifier si de nouvelles techniques constructives sont apparues au regard du risque inondation et mettre à jour les fiches travaux du référentiel.

À la suite de crues importantes de la Seine en Île-de-France, le rapport du CGEDD d'octobre 2017 *Projet d'un document technique unifié (DTU) - Construire en zone inondable et réhabiliter après inondation* avait adressé trois recommandations à la direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages (DHUP) du ministère de la transition écologique :

- porter auprès de l'association française de normalisation (AFNOR) la demande d'élaboration d'une norme contractuelle et volontaire[87] définissant les conditions d'exécution des travaux pour réduire les dommages aux constructions neuves et existantes, à titre préventif ou après dégâts causés par une inondation ;
- examiner la possibilité de définir une qualification des bâtiments selon leur résilience aux inondations, sur la base de diagnostics de vulnérabilité harmonisés, et de rendre l'indication de cette qualification exigible lors de la cession ou la location des bâtiments ;
- majorer les soutiens aux travaux de rénovation énergétique lorsqu'ils intègrent le risque inondation.

Sur le premier point, la DHUP estime que la création d'une norme n'est pas un outil adapté pour définir les conditions de bonne exécution des travaux en zone inondable. Elle s'en tient à la position des organisations professionnelles : les documents techniques unifiés régissent les conditions de construction de chaque composante d'un bâtiment (DTU charpente, DTU pour les murs en béton, etc.) et ne peuvent être fusionnés. Elle indique qu'un travail a été engagé par la DGPR pour élaborer une plaquette de sensibilisation des constructeurs sur le thème de la « rénovation en zone inondable et la reconstruction post inondation ».

[87] Recommandation déjà faite par le CGEDD dans son rapport sur le retour d'expérience des inondations Seine-Loire de 2016 (page 90) et réitérée depuis à trois reprises : rapport du CGEDD d'avril 2017 sur la gestion des eaux pluviales, rapport sur le retour d'expérience à la suite de la crue de la Seine et de ses affluents de janvier-février 2018 (p. 10 et 91-92) et rapport du CGEDD d'avril 2021 sur l'adaptation des territoires aux inondations fréquentes.

Sur le second point, la DHUP n'est pas non plus favorable à augmenter le nombre de diagnostics exigibles. Elle estime suffisante l'obligation d'informer les acquéreurs et locataires sur certains risques majeurs auquel un bien est exposé.

Sur le troisième point, elle met en avant les travaux réalisés à l'initiative du Centre européen de prévention du risque d'inondation (Cepri) concernant « *les solutions à bénéfices multiples : réduction de la vulnérabilité aux inondations et rénovation énergétique des bâtiments : des actions à mutualiser* ». Cette démarche, initiée à la suite de la tempête Xynthia en 2010 et des inondations de mai et juin 2016 dans les bassins moyens de la Loire et de la Seine, vise à intégrer au sein d'une opération globale les travaux de réduction de la vulnérabilité aux inondations et d'amélioration du bâti, notamment de rénovation énergétique des bâtiments. Le Cepri souhaite désormais l'expérimenter.

De même, la Métropole du Grand Paris est disposée à étudier cette piste de travail avec les agences locales de l'énergie et du climat et les conseils d'architecture, d'urbanisme et d'environnement notamment, qui sont ses opérateurs de proximité en matière de rénovation énergétique. L'EPTB Seine Grands Lacs soutient également le principe d'une telle expérimentation étendue aux opérations de renouvellement urbain. Il recherche d'ailleurs des terrains d'expérimentation dans le cadre du prochain PAPI de la Seine et de la Marne franciliennes. Le président du conseil régional Grand Est considère que la mutualisation des actions sur les bâtiments doit être encouragée dans sa mise en œuvre et pas seulement « expérimentée ». Selon lui, la mobilisation des financements doit pouvoir être concordante et complémentaire, voire majorée, en cas de bénéfices multiples (énergétiques et « risque inondation »).

La DGPR considère cependant que les connaissances techniques doivent encore progresser pour que des solutions concrètes soit formulées. La Cour invite donc le ministère à investir dans l'amélioration de ces connaissances techniques.

C - La réduction de la vulnérabilité des réseaux : l'engagement récent d'un chantier majeur

La réduction de la vulnérabilité des réseaux, en particulier électriques, était une priorité clairement identifiée par les retours d'expérience des crues de 2016 et 2018[88] : elle est en effet indispensable tant pour la gestion de crise que pour le rétablissement des activités après un épisode de crue ou pour prévenir les effets dominos des inondations.

[88] Cf. rapports précités du CGEDD et de l'IGA concernant le retour d'expérience des crues de 2016 et des crues de la Seine de 2018.

Un travail important et régulier a eu lieu depuis 2016 avec les opérateurs de réseau, animé par la Drieat et le secrétariat général de la zone de défense et de sécurité de Paris (SGZDS), dans le cadre de la stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI) de la métropole francilienne. Toutefois, le chantier des actions et des investissements à mener par les opérateurs est immense. La pression et l'appui de l'État doivent donc être maintenus dans le temps pour que ce chantier progresse. Au regard des enjeux économiques, de nouveaux financements des collectivités compétentes en matière d'intervention économique (région Île-de-France) pourraient être envisagés.

1 - Des progrès réalisés grâce à la coordination efficace de l'État

a) La charte d'engagement d'avril 2016

En Île-de-France, à la suite des crues de janvier-février 2016 et conformément à l'axe de la SLGRI visant à « réduire la vulnérabilité technique et organisationnelle des réseaux structurants », une déclaration d'intention fixant une feuille de route pour réduire la vulnérabilité des réseaux critiques a été signée le 20 avril 2016 par les différents opérateurs (Enedis, RTE, GRDF, GRT Gaz, RATP, SNCF, Île-de-France Mobilités, Société du Grand Paris, Eau de Paris, Syndicat interdépartemental d'assainissement de l'agglomération parisienne - SIAAP, Veolia Eau, Suez Eau France, Orange, SFR, Bouygues Telecom), l'État (préfet de région Île-de-France et préfet de police), les collectivités territoriales, dont les collectivités concédantes, et les autorités organisatrices[89].

Les réalisations depuis 2019 ont concerné : les partages de données des opérateurs sur une plateforme de données sécurisée (OSMOSE) gérée par l'État pour améliorer la gestion de crise et la prise en compte des interdépendances ; la mise à disposition par l'État en 2019 des données d'aléas des zones d'inondation potentielles et des zones iso-classes hauteur (dites ZIP/ZICH) ; puis la mise à jour des cartographies de fragilités, dont celles des zones impactées non inondées (dites « ZINI »), par l'Institut Paris Région en 2021 sur la plateforme partagée, ainsi que sur son site internet pour sensibiliser les publics aux impacts des inondations liés aux dysfonctionnements des réseaux. La Métropole du Grand Paris a été intégrée récemment à cette plateforme de données.

[89] Cette déclaration faisait elle-même suite à un travail réalisé sur les vulnérabilités des réseaux engagé dès le début des années 2000 par la zone de défense et de sécurité de Paris, ayant abouti aux obligations inscrites dans le PPRI de Paris de 2007.

Les neuf engagements de la charte d'avril 2016

Trois engagement des opérateurs : améliorer le diagnostic de leur vulnérabilité (cartographie de leurs fragilités à l'échelle de l'Île-de-France pour les quatre scénarios de crue utilisés dans le dispositif Orsec et un scénario de crue extrême, partage de leurs données) ; se préparer à la gestion de crise en réalisant un plan de continuité d'activité à transmettre à l'État et en menant des exercices de crise ; réduire leur vulnérabilité et améliorer la résilience de leurs installations, afin d'assurer autant que possible la continuité du service public, en la prenant en compte dans leurs programmes de nouvelles infrastructures, d'entretien et de renouvellement.

Un engagement des collectivités concédantes : prévoir le cas échéant dans le contrat avec le délégataire de service public les mesures nécessaires à la réduction de la vulnérabilité au risque d'inondation et s'assurer que ces mesures sont prises. De ce point de vue, seuls Enedis et le SIPPEREC ont inscrit dans leur programme pluriannuel d'investissements pour la période 2016-2020 l'objectif de traiter, à l'horizon 2029, 90 % des 165 000 clients touchés par une coupure d'électricité et non inondés dans un scénario de crue centennale (« R1.0 »). En complément, à l'occasion du renouvellement de ses contrats de concession ou des négociations en cours (Paris), Enedis a pris ou proposé des engagements afin d'améliorer la résilience des réseaux haute tension (HTA) concédés vis-à-vis du risque de crue en Île-de-France. Le Syndicat des eaux d'Île-de-France (SEDIF) a prévu, dans son programme pluriannuel d'investissement 2022-2031, une mise à niveau de son schéma directeur de protection des inondations pour assurer un niveau de protection supérieur à R1.0 de ses installations.

Cinq engagements de l'État : partager les données disponibles liées à l'aléa d'inondation par débordement ; accompagner financièrement les études de l'EPTB Seine Grands Lacs pour améliorer la connaissance des remontées de nappes ; mettre en place un espace numérique sécurisé de partage des données ; favoriser les échanges entre opérateurs ; accompagner financièrement les actions de réduction de la vulnérabilité. Une réflexion devait également être engagée d'ici 2017 pour étudier l'impact de la crue extrême (équivalent R 1.4). Sur ce point, plusieurs opérateurs relèvent qu'ils ne disposent toujours pas en 2022 des données de cartographie du scénario R1.4 nécessaires à l'étude de l'impact de la crue extrême.

Une réflexion est en cours sur la diffusion sécurisée à des tiers. De nouvelles données d'aléas doivent être versées par le SIAAP et l'EPTB Seine Grands Lacs (sur-inondations en surface liées à la propagation du réseau d'assainissement et aux remontées de nappe, impacts des remontées de nappe sur les équipements situés en sous-sol) pour mettre à jour des diagnostics de vulnérabilité des opérateurs. Ces diagnostics doivent être intégrés dans des programmes de travaux pour réduire le délai de retour à la normale et les impacts hors zone inondée. Les actions encore à venir sont la cartographie des secteurs où des travaux de réduction de vulnérabilité seraient les plus efficaces, l'optimisation des ouvrages d'assainissement pour éviter les sur-débordements et le programme de travaux du SIAAP.

Dans les autres territoires à risque important d'inondation, les dynamiques engagées avec les SLGRI ou les PAPI ont conduit à initier des échanges avec les gestionnaires de réseaux. Le PAPI d'intention Vallée de l'Oise (EPTB Entente Oise-Aisne) prévoit ainsi une action similaire à celle, appréciée par tous les acteurs et reconnue comme exemplaire, engagée en Île-de-France sur la vulnérabilité des réseaux. Le plan de gestion des risques d'inondation requiert que ce travail soit poursuivi sur chaque territoire à risque important du bassin.

b) Des plans de protection contre les inondations sur Paris non disponibles ou non à jour pour tous les opérateurs de réseaux

Le PPRI de Paris de 2007 prévoyait que chaque opérateur transmette à l'État pour 2012 un plan de protection contre les inondations (PPCI). L'annexe n° 8 recense les plans disponibles et l'état de leur mise à jour, selon les données du SGZDS et de la Drieat. À Paris, six PPCI seulement (RATP, Climespace, Enedis, compagnie parisienne de chauffage urbain, SNCF et SAP) ont fait l'objet d'un donner acte, dont celui de la SNCF en 2019. D'autres PPCI font l'objet d'échanges avec les opérateurs : GRDF, SIAAP. Ces échanges sont en revanche sans réponse de la part d'Eau de Paris, dont le PPCI date de 2017, qui n'a pas répondu aux demandes de compléments de l'État depuis 2018, et de la part d'Orange dont le PPCI date de 2014, qui n'a pas répondu aux demandes de compléments depuis 2015.

Dans les départements des Hauts-de-Seine, de la Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne, les PPRI de la Marne et de la Seine n'imposent pas la réalisation de ces plans de protection. Dans le département des Yvelines, le PPRI impose la mise en place d'un plan de protection aux responsables d'établissements sanitaires ou médico-sociaux, à Réseau Ferré de France et aux gestionnaires d'un réseau de distribution de fluides. Enedis a transmis le PPCI du secteur Ouest a été transmis en septembre 2019 et celui du secteur Est en janvier 2022.

c) L'absence de financements publics pour la résilience des opérateurs de réseaux

Conformément à l'article D. 561-12-6 du code de l'environnement, les travaux de prévention et de protection relatifs aux infrastructures de transport et aux réseaux ne peuvent bénéficier de crédits du fonds de prévention des risques naturels majeurs. Toutefois, les études réalisées sous la maîtrise d'ouvrage d'une collectivité territoriale et portant sur la réduction de la vulnérabilité des infrastructures de transport d'énergie, d'information ou d'eau (eau potable ou assainissement) peuvent faire l'objet d'un soutien du fonds.

La DGPR rappelle que les opérateurs de réseau pouvant être qualifiés d'opérateurs en économie de marché sont soumis à la réglementation communautaire sur les aides d'État et considère qu'il faut donc privilégier l'action normative pour favoriser la résilience des réseaux qu'ils exploitent. Plusieurs opérateurs (par exemple Eau de Paris) reconnaissent également l'intérêt du levier règlementaire comme vecteur de progrès. Toutefois, l'exemple des politiques d'investissement de RTE, validées par la Commission de régulation de l'énergie, qui requiert seulement de traiter les risques inférieurs à vingt ans, montre que l'action normative n'est pas suffisante.

Cependant, une nouvelle mesure visant à renforcer la résilience des réseaux essentiels à la population française (eau, électricité, gaz, télécommunications) face aux grands aléas naturels a été inscrite dans la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets. Ainsi, l'article 249 de cette loi a complété le code de la sécurité intérieure (obligations des opérateurs en matière de sécurité civile) par un nouvel article L.732-2-1 qui permet au préfet de zone de défense et de sécurité de demander à tout exploitant de réseau dans un territoire exposé à un risque naturel : un diagnostic de vulnérabilité de ses ouvrages, les mesures prises en cas de crise pour prévenir les dégâts causés aux ouvrages et pour assurer un service minimum à la population ; les procédures de remise en état du réseau après la survenance de l'aléa ; le programme des investissements prioritaires pour améliorer la résilience des services prioritaires pour la population en cas de survenance de l'aléa. S'agissant du risque d'inondation, le décret n° 2022-1077 du 28 juillet 2022 relatif à la résilience des réseaux aux risques naturels précise que les territoires concernés sont ceux classés en tant que territoires à risque d'inondation important au sens de la directive inondation. Il permet ainsi d'étendre à tous ces territoires le dispositif contraignant prévu dans le PPRI de Paris (pourtant difficilement appliqué).

La Cour recommande à la région Île-de-France d'examiner la possibilité de soutenir financièrement les diagnostics de vulnérabilité des opérateurs de réseaux au titre de sa compétence en matière d'économique afin de les inciter à investir ; les retombées en termes de réduction des dommages et des dysfonctionnements de réseaux bénéficieraient notamment aux TPE-PME (cf. recommandation n° 6).

2 - L'inégal état de préparation des opérateurs et des autorités organisatrices

Face à la diversité de situation des divers opérateurs (cf. détail en annexe n° 9) en termes de programmation des investissements nécessaires pour accroître leur résilience, il importe que l'État continue à les mobiliser activement pour qu'ils améliorent leur niveau de protection en cas de crue majeure et coopèrent davantage entre eux afin de mieux prendre en compte leurs interdépendances.

Tableau n° 8 : état de préparation des opérateurs et des autorités organisatrices

Opérateurs	Commentaires
Acteurs sensibilisés de longue date, rompus et préparés à la gestion de crise, mais avec une programmation d'investissements inégale	
RATP	Très demandeuse d'une meilleure information en temps réel sur les remontées de nappe, voire d'un modèle prédictif VigiNappes (à l'instar de Vigicrues) et d'un partage accru des données piézométriques[90] entre les gestionnaires de réseaux et acteurs de la gestion du risque inondation franciliens détenteurs d'informations à ce sujet.
SNCF Réseau	Difficultés internes pour programmer les investissements nécessaires. La réorganisation depuis 2020 laisse le sujet de la prévention du risque inondation moins bien traité qu'avant où une » mission inondation » le centralisait.
Eau de Paris	Niveau de protection élevé par rapport à d'autres opérateurs (scénario R. 1.15, crue de retour de 200-300 ans). Son plan de protection contre les inondations ne fait pas encore l'objet d'une validation par la préfecture de région.
Syndicat des Eaux d'Île-de-France (autorité organisatrice et maître d'ouvrage)	Il est protégé dans un scénario de type crue 1910 sous réserve du fonctionnement des réseaux électriques et télécoms. Il prévoit dans son programme pluriannuel d'investissement 2022-2031, une mise à niveau pour assurer un niveau de protection supérieur à R1.0 de ses installations et le lancement en 2021 d'une étude sur la sécurisation régionale de l'alimentation en eau potable en cas de crue extrême (scénarios dits R1.15 et R1.4).
Veolia Eau d'Île-de-France (concessionnaire)	Protection des installations au niveau d'une crue centennale (scénario R1.0).
Acteurs ayant engagé récemment des études importantes pour mieux connaître leur vulnérabilité et programmer les investissements nécessaires	
GRDF	Programmation depuis 2019 des investissements de remplacement d'une partie du réseau basse pression (peu résilient en cas de crue) par des canalisations moyenne pression
Enedis et RTE, Mobilisés en mai 2018 par un courrier commun de la DGPR et de la DGEC	Diagnostic partagé en 2018 de la vulnérabilité de leur réseau au risque inondation : leur niveau de protection (avec peu de clients coupés) est bien en-deçà d'une crue centennale (R.0.6). RTE a programmé des investissements afin de pouvoir faire face à une crue centennale d'ici 2030 (pour un coût de 30 M€) : l'horizon est donc fixé mais éloigné. Enedis évalue les investissements nécessaires à 500 M€ sur 20 ans.
SIAAP	Moins avancé dans son diagnostic et son programme d'investissements. Il a engagé une étude hydraulique de vulnérabilité du système d'assainissement face à une crue majeure sur tout son périmètre en lien avec les gestionnaires de réseaux de la zone de collecte[91]. Données phase 2 versées sur la plateforme OSMOSE.
Opérateurs télécom	Peu précis sur les travaux de prévention programmés, ils sont particulièrement vulnérables aux remontées de nappe et très intéressés par le progrès des connaissances dans ce domaine.

[90] La piézométrie est la mesure de profondeur de la surface de la nappe d'eau souterraine.
[91] Les programmes d'investissements seront définis par la Ville de Paris et portés par le futur concessionnaire à la suite du renouvellement de la concession.

Opérateurs encore peu impliqués dans les travaux portés par l'État, malgré leur faible degré de préparation à une crue centennale	
Compagnie Parisienne de Chauffage Urbain	Une très faible partie du réseau est étanche : le service de distribution de la chaleur serait interrompu en cas de crue centennale compte tenu de la grande vulnérabilité du réseau et de la dangerosité de la situation. Le schéma directeur du réseau de chaleur parisien 2020-2050 prévoit qu'en 2030, 25 km de réseau devront être renouvelés et convertis en réseau d'eau chaude ou faire l'objet d'une isolation double enveloppe sur les 70 km de réseau concernés par le risque de crue centennale. La CPCU n'a pas présenté de programme d'investissements au-delà du 31 décembre 2024 compte tenu du contexte actuel de fin de concession[92] .
Île-de-France Mobilités	Autorité organisatrice très peu impliquée dans les travaux sur la réduction de la vulnérabilité des réseaux. Elle n'a mis en place que récemment une organisation interne rapprochant la gestion des risques de la direction générale. Dans la perspective de mise en concurrence de lignes assurées jusqu'ici par la RATP, il convient que l'autorité organisatrice prenne pleinement la mesure de ses responsabilités et monte en compétence pour intégrer dans les cahiers des charges les obligations en matière de gestion du risque d'inondation qu'elle compte imposer aux opérateurs.

Source : Cour des comptes d'après les entretiens avec les opérateurs et les données reçues

D - Des actions insuffisantes pour réduire la vulnérabilité des entreprises

Malgré le nombre d'entreprises de toutes tailles et le nombre de grandes installations industrielles à risque[93] en Île-de-France, la politique de prévention du risque d'inondation y reste très perfectible.

La réduction de la vulnérabilité des entreprises au risque d'inondation passe d'abord par l'information sur le risque, via les chambres consulaires, puis la réalisation de diagnostics de vulnérabilité et enfin la réalisation de travaux résultant de ces diagnostics. En Île-de-France, environ 70 000 entreprises sont situées en zones inondables. Or, même si elles représentent l'un des principaux facteurs de sinistre, les entreprises constituent une cible difficile à atteindre en matière de sensibilisation au risque d'inondation. Il existe par ailleurs une différence d'approche entre les grandes entreprises, qui adoptent les mesures adéquates, notamment des plans de continuité d'activité en cas de crues, et les petites entreprises qui ne sont pas sensibilisées au risque de crue centennale, ne connaissent pas l'outil Vigicrues et n'ont pas les moyens de s'organiser en conséquence.

[92] Les programmes d'investissements seront définis par la Ville de Paris et portés par le futur concessionnaire à la suite du renouvellement de la concession.

[93] Seule l'évaluation préliminaire des risques d'inondation du bassin de la Seine (EPRI) de 2011 comporte une carte (page 349) recensant les sites à risques en Île-de-France. Elle précise ainsi que près de la moitié des sites dits « Seveso Seuil haut » de la région Île-de-France se trouve en zone inondable, parmi lesquelles plusieurs entreprises d'approvisionnement énergétique (GPL, liquides inflammables) et notamment les dépôts pétroliers à Gargenville, Gennevilliers et à Vitry-sur-Seine.

Le rôle des assureurs ne doit pas être négligé. En effet, ils sont un vecteur important de sensibilisation au risque de leurs assurés. Des réunions d'information sont ainsi organisées régulièrement par la fédération France Assureurs. Les actions d'assistance ont été particulièrement intenses lors de la crue de 2016 en Seine-et-Marne où nombre d'entreprises se sont retrouvées isolées, ce qui a conduit à la prise de conscience de certaines d'entre elles.

L'appui au secteur économique passe aussi par la meilleure diffusion des informations, notamment au travers des cartographies de risques qui doivent être actualisées régulièrement afin d'être le plus fiable possible, ainsi que par l'accès à l'information en amont des crues en vue de prévenir en temps utile les entreprises des coupures d'électricité ou de gaz, du réseau routier ou des transports en commun. Sur ce point, les travaux de l'Institut Paris Région pourraient être mieux diffusés.

La Chambre de commerce et d'industrie (CCI) de Paris Île-de-France pourrait être le principal vecteur de ces actions. Or elle reconnait que ce n'est pas le cas même si elle a été parmi les premiers acteurs à alerter dès 1999 sur cet enjeu pour les entreprises franciliennes. Des actions ont été conduites avec l'appui de l'établissement Seine Grands Lacs[94]. Des cellules de crise ont été mises en place avec un accompagnement personnalisé lors des crues de 2016 et 2018. Depuis, des outils d'autodiagnostics et des kits de communication ont été élaborés pour sensibiliser les entreprises. La CCI contribue également sous forme de réunions d'information, de son site internet et d'un « tour de France inondation » avec la Fédération des assurances : des réunions ont été organisées en Seine-et-Marne. Toutefois, l'action la plus efficace serait la sensibilisation individuelle de chaque entreprise ce qui demande des moyens plus importants[95]. Or, la CCI considère qu'elle ne dispose pas de moyens adaptés. Le risque d'inondation n'est souvent pas considéré comme une priorité par les acteurs locaux – y compris par peur de faire fuir les investisseurs – et les TPE/PME restent peu sensibles à cet enjeu. Des conseillers de la CCI sont mobilisables pour réaliser des diagnostics mais il y a peu de demande des entreprises.

[94] Dans le cadre du PAPI de la Seine et de la Marne francilienne, l'EPTB a réalisé une étude visant à déterminer les méthodes pour parvenir à changer les comportements, qui a démontré l'intérêt des relais locaux, très importants pour atteindre cette cible. Il a lancé en 2018 une campagne de communication adressée spécifiquement aux entreprises et organisé par la suite des actions événementielles dans le cadre de forums professionnels ou de conférences. Cf. PAPI de la Seine et de la Marne franciliennes - Rapport bilan – Septembre 2021 (non public), p. 108-125.

[95] Différents syndicats prennent également des initiatives en ce domaine : le SyAGE par exemple, souhaite également sensibiliser ces acteurs en utilisant la trame de journée de sensibilisation pouvant s'adapter à plusieurs publics.

La CCI considère qu'une action de plus grande ampleur, avec le soutien de la région, pourrait s'intégrer dans une approche plus globale des risques pour les entreprises, y compris ceux liés au changement climatique. Selon elle, cette approche plus globale, non limitée au risque d'inondation, serait de nature à mieux impliquer et convaincre les chefs d'entreprises.

La région Île-de-France indique qu'elle prépare un plan d'adaptation au changement climatique qui inclura des diagnostics de vulnérabilité notamment pour les entreprises franciliennes. La Cour rappelle cependant qu'en Île-de-France, le risque d'une crue majeure préexiste aux effets du changement climatique. Il est donc essentiel que ces diagnostics de vulnérabilité incluent spécifiquement le risque inondation.

Compte tenu de la faiblesse des moyens existants et de l'ampleur des besoins, la Cour recommande que la région Île-de-France propose, en lien avec les chambres consulaires, des soutiens financiers incitant les TPE-PME à réaliser un diagnostic au regard du risque d'inondation et à adopter les mesures d'organisation adaptées (recommandation n°6).

E - La réduction de la vulnérabilité du patrimoine culturel : un manque de pilotage

Environ 25 % des immeubles protégés au titre des monuments historiques de Paris seraient situés en zone inondable (hors prise en compte des remontées de nappes, qui accroitrait ce pourcentage).

La réduction de la vulnérabilité du patrimoine culturel en Île-de-France relève de la direction régionale des affaires culturelles (DRAC) qui assure le contrôle scientifique et technique d'environ 91 musées[96] et 40 établissements « maisons des illustres[97] ». Pour partie, elle relève aussi de l'administration centrale du ministère, compétente pour les établissements culturels nationaux (musées nationaux du Louvre, d'Orsay, de l'Orangerie, le musée national des arts asiatiques - Guimet, le musée du Quai Branly - Jacques Chirac, les châteaux de Versailles, Fontainebleau, etc.).

La prise en compte du risque visant les musées est liée à une stratégie nationale importante depuis les épisodes de crue du printemps 2016 (le musée municipal de Melun par exemple a été touché). Depuis 2016, la loi fait obligation à chaque musée labellisé « musée de France » d'avoir un projet scientifique et culturel (document stratégique et de cadrage de l'établissement) comprenant un volet sur l'état sanitaire des collections avec en annexe un « plan de sauvegarde des biens culturels ».

[96] Essentiellement des musées territoriaux dont les musées de la Ville de Paris.
[97] Lieux de mémoire liés à des personnalités artistes ou écrivains.

Depuis 2013, le service des musées de la DRAC fait un point systématique sur le risque d'inondation et le plan de sauvegarde des biens culturels lors des réunions annuelles de réseau avec les musées du territoire. Depuis 2019, la DRAC a engagé une démarche plus structurée, avec le Centre de recherche et de restauration des musées de France afin que les musées d'Île-de-France se dotent de plans de sauvegarde. Sur la première dizaine de musées candidats en 2019 (notamment dans les Hauts-de-Seine et dans le Val-de-Marne), 80 % avaient achevé leur plan en 2020. Un second cycle d'ateliers a démarré en mai 2021 en direction d'autres musées du Val d'Oise, de l'Essonne et des Yvelines. Ces plans de sauvegarde ne se limitent pas aux risques d'inondation. Ils prévoient des mesures préventives, par exemple sur l'aménagement du musée, mais aussi des mesures en cas de crise pour déplacer les collections.

La DRAC n'a pas de pouvoir de contrainte : elle exerce un rôle de conseil scientifique et technique tandis que les musées relèvent des collectivités (qui sont propriétaires et gestionnaires de ces établissements). Au-delà de ces démarches, un travail est réalisé tout au long de l'année avec des visites menées conjointement par les conseilleurs musées de la DRAC et les experts sécurité de la Mission Sécurité, Sûretés et Accessibilité, relevant de la direction générale des patrimoines et de l'architecture du ministère de la culture, sur les problématiques de sécurité et de conservation des collections auprès des musées, qui sont l'occasion de faire des recommandations (notamment de préservation par rapport au risque d'inondation).

Le haut fonctionnaire de défense et de sécurité du ministère de la culture n'a pas d'information sur l'état de préparation des établissements culturels et sur l'état d'avancement des plans de sauvegarde des biens culturels. La note de la direction générale du patrimoine relative à ces plans, en date de 2016, très centrée sur la gestion de crise, ne mentionne pas l'importance des mesures de prévention en amont. Le recensement des plans de protection contre les inondations (cf. annexe n° 8), rendus obligatoires depuis 2012[98], montre que

[98] Le plan de prévention des risques d'inondation de Paris de 2007 dispose en effet que : *« Compte tenu de l'importance du patrimoine culturel et historique menacé par les eaux en cas de crue, les responsables des établissements culturels et des administrations situés en zone inondable doivent faire une analyse détaillée de la vulnérabilité de leur établissement face à l'inondation, et, à l'issue de cette analyse, prendre toutes dispositions constructives visant à réduire cette vulnérabilité et à sauvegarder le patrimoine menacé. Dans un délai de cinq ans à compter de l'entrée en vigueur du présent plan, chaque responsable d'établissement culturel ou d'administration doit donc élaborer et mettre en œuvre un plan de protection contre les inondations. Ce plan doit être soumis pour avis conforme au préfet de police. Un rapport d'avancement du plan et de sa mise en œuvre sera communiqué annuellement au préfet de la région d'Île-de-France, préfet de Paris, et au préfet de police. Ce plan doit notamment : identifier les enjeux menacés (œuvres d'art, archives, salles opérationnelles…), identifier les ressources internes et externes devant être mobilisées pour la sauvegarde des enjeux menacés ».*

seul le Louvre a formellement établi un tel PPCI. Pourtant, 21 bibliothèques et musées situés à Paris sont aussi soumis à cette obligation[99].

Dans le cadre du PAPI de la Seine et de la Marne franciliennes 2014-2020, l'EPTB Seine Grands Lacs a contribué à diagnostiquer la vulnérabilité de huit sites et bâtiments culturels (dont les archives de la cinémathèque française et l'Institut du monde arabe) et à établir dans certains cas le plan de sauvegarde des œuvres ainsi qu'un guide méthodologique de retour d'expérience.

La Cour invite le ministère de la culture à s'organiser de façon rigoureuse pour piloter effectivement la prise en compte du risque d'inondation et transmettre aux établissements concernés toutes les informations nécessaires à l'établissement de ces plans de protection, en lien avec la préfecture de région, la préfecture de police – y compris les données récentes sur les remontées de nappe – et l'EPTB Seine Grands Lacs (guide méthodologique à diffuser).

Selon le secrétaire général du ministère, une instance de coordination serait mise en place par la direction générale du patrimoine et la DRAC Île-de-France pour prendre en compte le risque d'inondation et effectuer les transmissions utiles vers les établissements patrimoniaux concernés. Un directeur de projet chargé de la coordination des plans de continuité d'activité au sein des établissements publics a été nommé auprès du secrétaire général en juin 2022 afin d'anticiper les problématiques consécutives à une crue de Seine.

IV - Le lien avec le dispositif de gestion de crise : le besoin de soutenir davantage les communes

La Cour n'a pas examiné en tant que telle l'organisation de la gestion de crise mais s'est penchée sur les liens entre la politique de prévention du risque d'inondation et la préparation à la gestion de crise (cf. également l'annexe n° 10). Les comparaisons internationales montrent en effet combien une bonne préparation à la crise permet de réduire les dommages, et donc le risque.

[99] Bibliothèque François Mitterrand, Bibliothèque de l'Institut, Bibliothèque Mazarine, Galerie Nationale du Jeu de Paume, Grand Palais, Musée d'Arts et d'Essai du Palais de Tokyo, Musée des Arts Forains, Musée d'Art Moderne de la Ville de Paris, Musée de l'Assistance Publique, Musée Carnavalet, Musée du Grand Orient de France, Musée Lauzun de la Ville de Paris, Musée du Louvre, Musée de la Monnaie, Musée National des Techniques, Musée de Notre-Dame de Paris, Musée de l'Orangerie, Musée d'Orsay, Musée du Quai Branly, Muséum National d'Histoire Naturelle, Petit Palais.

Inondation et moyens consacrés à la gestion de crise : un impact majeur

Un retour d'expérience mené aux États-Unis en juillet 2018[100]montre que la Federal Emergency Management Agency des Etats-Unis consacre annuellement 2 Md$ de subventions à préparer les autorités publiques, les entreprises et les citoyens aux situations d'urgence. Cela permet aux échelons territoriaux de bénéficier d'équipements conséquents et de ressources humaines formées à la gestion de crise.

Dans le cadre de son étude de vulnérabilité du système d'assainissement face à une crue majeure, le Syndicat interdépartemental pour l'assainissement de l'agglomération parisienne (SIAAP) a réalisé une comparaison internationale (cf. annexe n° 13). Cette étude passe en revue les principales caractéristiques des évènements de crise subis par cinq villes ; Prague (crue de retour 500 ans en 2002), Bangkok (crue de retour de plus de 100 ans en 2011), Brisbane (crue de retour de 100 ans en 2011), Angleterre (crues de retour de 100 à 200 ans du Don et de la Tamise et New-York (suite de Sandy en 2012). Le montant des dégâts sur le système d'assainissement s'est élevé à : 20 M€ à Prague et Brisbane, 215 M€ en Angleterre, 1,6 Md€ à New-York, 45 M€ à Bangkok et sur le bassin. De l'analyse des éléments transposables au contexte de l'agglomération parisienne, il ressort notamment l'importance de :

- disposer d'une équipe de gestion de crise formée et préparée, indépendamment des ouvrages de protection (Prague) ;
- la mise en place de plans d'interruption et de reprise d'activité, pour réduire les dégâts et la durée des dysfonctionnements (Brisbane) ;
- diffuser la connaissance des conséquences sur le réseau de la mise hors service des sites critiques (Angleterre).

A - La bonne coordination des services en charge de la prévention et de la gestion de crise

Le bilan à mi-parcours de la SLGRI de la métropole francilienne indique, à propos des mesures visant à *« approfondir les documents de planification et les outils de gestion de crise »*, que les services de l'État gestionnaires de crise ont amélioré les documents de planification[101] et les outils de gestion, notamment en caractérisant les populations inondées et touchées en fonction des cartographies d'aléas ZIP/ZICH (cf. *supra*) et des cartographies de vulnérabilité des réseaux.

[100] Cf. article de Nicolas Bauduceau (CCR), fondé sur un retour d'expérience mené aux États-Unis en juillet 2018 *: « l'expérience américaine face aux ouragans à répétition »,* dans l'ouvrage Fragiles métropoles, paru en janvier 2022 (pages 134-138).

[101] Par exemple, la disposition spécifique zonale inondation ORSEC qui date de décembre 2016 est en cours de révision.

Le copilotage du groupe de travail sur la réduction de la vulnérabilité des réseaux par la Drieat Île-de-France et le secrétariat général de la zone de défense (SGZDS) de la préfecture de police permet ainsi d'alimenter directement les documents relatifs à la gestion de crise. De part et d'autre, les relations entre ces deux services sont qualifiées de très bonnes.

La politique de prévention est peu développée dans le champ des établissements hospitaliers ou médico-sociaux : ils sont couverts par l'obligation prévue par le PPRI de Paris d'établir un diagnostic de vulnérabilité et de prendre les dispositions pour la réduire[102]. Cependant, l'État n'a pas pris d'initiative à l'égard de ces établissements, hormis l'Assistance Publique - Hôpitaux de Paris qui ne dispose pas encore d'un plan de protection contre les inondations validé (cf. annexes n° 8 et 9).

En ce qui concerne les établissements d'enseignement, tous les niveaux de collectivités territoriales (régions pour les lycées, départements pour les collèges, communes pour les écoles primaires) sont concernés par la préparation à la gestion de crise et au retour à la normale. Le président du conseil départemental de l'Essonne relève le manque d'anticipation sur certains sujets importants comme la reprise de la scolarisation post crue. Le département a engagé une démarche pilote avec l'appui de l'EPTB Seine Grands Lacs pour construire avec l'État et les établissements concernés une doctrine et un plan d'action.

B - Le respect lacunaire des obligations légales des communes sur la préparation à la gestion de crise

En application du code de la sécurité intérieure, le maire doit arrêter un plan communal de sauvegarde (PCS) dans les deux ans suivant l'approbation du plan de prévention des risques naturels prévisibles. Le PCS doit être révisé tous les cinq ans. De plus, il doit l'objet tous les cinq ans d'un exercice associant les services de la sécurité civile et, dans la mesure du possible, la population (cf. annexe n° 19).

[102] Le PPRI dispose ainsi que *« les responsables des établissements de soins aux personnes situés en zone inondable doivent faire une analyse détaillée de la vulnérabilité de leur établissement face à l'inondation, et, à l'issue de cette analyse, prendre toutes dispositions constructives visant à réduire cette vulnérabilité et à permettre, tant que l'établissement reste accessible par les moyens usuels de locomotion, le fonctionnement continu du service. Pour les établissements rendus inaccessibles par la crue, les responsables doivent prendre toutes dispositions pour permettre un maintien sur place des pensionnaires tout en garantissant leur sécurité et la continuité de leurs soins. En cas d'impossibilité de maintien des pensionnaires, le responsable de l'établissement doit alors, en accord avec les autorités de police et les autorités sanitaires, établir un plan d'évacuation et de relogement des pensionnaires dans des structures d'hébergement situées hors d'eau et permettant de garantir leur sécurité et la continuité de leurs soins. »*

La continuité de l'activité et la gestion de crise font l'objet de l'axe 3 du PAPI 2014-2021 de la Seine et Marne franciliennes. Comme l'indique le bilan de septembre 2021 du PAPI, de nombreuses communes reconnaissent ne pas mettre leur PCS à jour et/ou ne pas le tester régulièrement au travers d'exercices de gestion de crise. Surtout, le taux de réalisation des PCS obligatoires en raison d'un PPRI est relativement faible en Île-de-France : en septembre 2020, seulement 373 PCS avaient été réalisés sur 614 communes, soit un taux de 60 %, inférieur à la moyenne du bassin Seine-Normandie (74 %). Ce taux tombe même à 34 % dans les Yvelines sur les 262 communes concernées[103].

L'une des raisons relevées par l'association France Inondations est l'absence de sanctions en cas de non-respect de ces dispositions. De fait, les unités départementales en charge de l'environnement ne contrôlent pas l'existence des PCS ni la réalisation d'exercices.

La seule incitation à l'égard des communes est financière : dans une instruction du gouvernement (sans portée juridique) du 14 janvier 2015, il est prévu que le solde des subventions du fonds de prévention des risques naturels majeurs dans le cadre d'un PAPI (axes 6 et 7) est conditionné, pour les communes soumises à un PPR, à la prise de mesures d'information préventive : PCS, DICRIM[104], information des citoyens, repères de crues, etc.

Au regard du faible taux de réalisation des PCS et des DICRIM et du défaut de respect de l'obligation relative aux exercices de crise, la Cour invite le ministère de la transition écologique (DGPR) à inscrire désormais cette conditionnalité de l'accès au fonds de prévention des risques naturels majeurs dans un texte règlementaire.[105]

La Cour invite également la DGPR à modifier le cahier des charges relatif aux PAPI en date de mai 2021, qui se contente d'indiquer que *« les communes sont fortement encouragées à programmer des exercices de gestion de crise »,* sans préciser que des exercices tous les cinq ans sont en réalité obligatoires dans les communes dotées d'un PPRI.

[103] Cf. annexe n° 5 relative aux indicateurs du PGRI.
[104] DICRIM : document d'information communal sur les risques majeurs.
[105] Le ministère a indiqué qu'il étudierait cette invitation en restant attentif à ce que les conditions d'octroi des subventions ne viennent pas freiner la réalisation d'ouvrages de protection et les mesures en faveur des citoyens.

C - L'appui des PAPI aux plans communaux de sauvegarde mais sans soutien financier de l'État

L'alerte et la gestion de crise correspondent nécessairement au troisième axe d'un PAPI. À titre d'exemple, à la suite de nombreuses demandes formulées par les communes dans le cadre de la préparation de la SLGRI de la métropole francilienne, l'EPTB Seine Grands Lacs a inclus dans le PAPI de la Seine et de la Marne franciliennes une assistance à la mise en œuvre des plans de gestion de crise et au montage d'exercices réguliers permettant l'entraînement des communes et de leurs groupements. Cette action s'est concrétisée en 2018 par des formations à la gestion de crise dans les départements de l'Essonne et de de la Seine-et-Marne, puis en 2019 et 2020 dans le Val-de-Marne. Vingt journées de formation ont été organisées afin de rendre les agents des communes plus autonomes dans leurs pratiques d'exercices et d'entrainements sur leurs PCS. Des supports de sensibilisation et des outils méthodologiques ont été produits. Ainsi, l'EPTB Seine Grands Lacs, avec l'appui du SGZDS, de la Drieat et de la Ville de Paris, a créé un kit de communication en cas de crue à destination des collectivités. À la mi-2019, cet accompagnement a été conforté par le recrutement d'un ingénieur en charge de cette thématique au sein de l'EPTB Seine Grands Lacs.

Le bilan du PAPI en septembre 2021 relève néanmoins que la mise à jour et la vérification de l'opérationnalité des PCS par des exercices restent un enjeu d'actualité[106]. De même, les réserves communales de sécurité civile, peu nombreuses, mériteraient d'être développées. De plus, la sensibilisation des services concernés constitue un préalable à toute démarche de ce type afin d'évaluer la faisabilité de mettre en œuvre un PCS ou un plan de continuité d'activité. Celle-ci requiert un portage et un pilotage interne forts, et une capacité des parties prenantes à anticiper.

Selon ce bilan, l'implication d'un panel d'acteurs plus important est à envisager : habitants (associés aux exercices PCS), tissu économique (chambre de métiers et de l'artisanat, entreprises, collectivités territoriales) et animateurs de schémas d'aménagement et de gestion des eaux. Il reste à préciser la place avant, pendant et après la crise, des établissements publics territoriaux au sein de la Métropole du Grand Paris et des acteurs compétents en matière de Gemapi, tels que la MGP, afin de favoriser la solidarité intercommunale.

[106] Magali Reghezza-Zitt cite l'exemple de la commune de Nemours, touchée par une crue plus que centennale du Loing en juin 2016, où la maire avait reconnu qu'elle n'avait pas ouvert le plan communal de sauvegarde (car inopérant). Elle relève que certains PCS sont élaborés par des cabinets de conseil pour un montant minime ; dès lors, la commune ne s'approprie pas son PCS et celui-ci n'est pas opérationnel.

Cependant, en l'état actuel des textes, ces actions ne peuvent bénéficier d'aucun soutien du fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM). Interrogée sur ce point, la DGPR considère qu'un emploi des crédits du FPRNM dans un but de gestion de crise serait irrégulier au regard des textes actuels et des compétences respectives des ministres chargés de la transition écologique et de l'intérieur. En revanche, les crédits du FPRNM peuvent financer des actions d'information préventive.

Interrogés sur l'absence de soutien financier de l'État aux plans communaux de sauvegarde, les acteurs concernés (EPTB Seine Grands Lacs, Métropole du Grand Paris, ministère) soulignent que les communes souhaitant se doter d'un PCS bénéficient d'un soutien en ingénierie.

Au regard du faible respect par les communes de leurs obligations, la Cour invite ces acteurs à veiller à ce que les programmes d'action de prévention des inondations (PAPI), notamment le futur PAPI de la Seine et de la Marne franciliennes 2023-2028, comportent davantage de soutien en ingénierie pour aider les communes à arrêter, améliorer ou mettre en œuvre leurs plans communaux de sauvegarde (formation des praticiens, exercices tous les cinq ans, etc.).

La Cour invite enfin le ministère de l'intérieur à examiner l'intérêt de se doter d'une capacité budgétaire pour soutenir les communes dans leur préparation à la gestion de crise. Elle relève le soutien exprimé en ce sens par l'EPTB Seine Grands Lacs.

D - La nécessité de nouveaux exercices de crise à la suite du très fructueux exercice Sequana en 2016

L'exercice de gestion de crise Sequana de mars 2016, piloté par le SGZDS de la Préfecture de Police et cofinancé par l'Union européenne[107], est unanimement considéré comme une grande réussite. Il s'agissait d'un exercice ambitieux, sans précédent, sur une durée de deux semaines (la seconde étant consacrée à la décrue et au retour à la normale). Il bénéficiait d'un budget d'environ 2 M€ et était observé par 80 chercheurs qui en ont fait un retour d'expérience très complet[108]. Plus de 150 partenaires publics (dont 62 communes et les préfectures, notamment dans le Val-de-Marne)

[107] Avec une subvention de 739 000 € dans le cadre du programme ECHO (service d'aide humanitaire et de protection civile de la Commission européenne).

[108] Documentation française, mars 2017, « la gestion de crise à l'épreuve de l'exercice EU-Sequana », co-écrit par la Préfecture de police et des chercheurs. Cf. aussi retour d'expérience présenté par la préfecture de police de Paris dans une vidéo.

et privés (associés pour la première fois à un tel exercice) y ont participé, avec des exercices sur table et des opérations de terrain. Le scénario[109] a permis de tester des procédures, notamment la communication entre acteurs. Il a permis d'observer que certaines cellules de crises se fermaient sur elles-mêmes, que les évacuations conduisaient à des embolies et que certains centres opérationnels départementaux se sont effondrés. Le constat a été fait d'une déperdition d'argent public (avec par exemple des commandes similaires faites de façon redondante par des interlocuteurs différents). Cela a permis de prendre conscience notamment des effets dominos, importants quand il s'agit de rétablir les services critiques. De façon quasi providentielle, cet exercice a eu lieu juste avant les crues de mai-juin 2016 : tous les acteurs reconnaissent qu'ils ont été bien mieux préparés à gérer cette crise grâce à cet exercice.

Toutefois, peu d'exercices ont eu lieu depuis lors : le SGZDS a piloté un seul exercice en 2018, à l'échelle du 15e arrondissement de Paris. Quelques exercices ont été pilotés par les préfectures hors de Paris (notamment dans le Val-de-Marne). La crise sanitaire a contribué au report de certains exercices prévus. Le bilan de 2021 du PAPI de la Seine et de la Marne franciliennes relève cependant que l'organisation d'un nouvel exercice similaire constitue une attente des acteurs du PAPI dans les prochaines années. Le SGZDS prévoit de refaire un exercice du type de Sequana probablement vers 2025 ou 2026, ce qui nécessite toutefois un cofinancement européen. La Métropole du Grand Paris a sollicité pour sa part la préfecture de police de Paris pour qu'un nouvel exercice Sequana soit organisé. Il serait envisagé en 2025 après les Jeux Olympiques.

La Cour préconise que des exercices de moindre ampleur, à une fréquence plus importante, au moins tous les deux ans, soient envisagés.

L'idée avait aussi été lancée en 2016 de mettre en place un « club Sequana » avec les grandes entreprises. Cependant, il n'a jamais vu le jour. Étant donné le choc d'une crue centennale à l'échelle de la métropole francilienne et les enseignements certainement nombreux que les acteurs ont pu retirer de la crise sanitaire, une telle initiative aurait tout son sens. Elle contribuerait à renouveler la collaboration de 2016 entre acteurs publics et privés. L'enjeu est de préparer la gestion de crise grâce à des investissements réguliers, des exercices, des cellules de crises (notamment des collectivités territoriales), équipées et opérationnelles, permettant de s'appuyer sur un réseau d'experts et non sur des cabinets intervenant ponctuellement et sans continuité.

[109] Cf. brochure de la préfecture de police décrivant l'exercice.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Les actions de réduction du risque d'inondation en Île-de-France sont encore insuffisantes.

À la suite de la loi de de 2014 qui a confié la compétence de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (Gemapi) aux établissements publics de coopération intercommunale, la Métropole du Grand Paris a pris en charge, avec difficulté, la gestion d'environ 120 km de digues, dont 70 % sont en mauvais état, et va faire face à un important chantier de remise aux normes.

Les lacs réservoirs gérés par l'établissement Seine Grands Lacs bénéficient à l'ensemble des collectivités riveraines. Ils sont cependant situés en amont de certaines crues et sont insuffisants pour contenir une crue de type 1910, ce qui a conduit à lancer la réalisation d'un casier pilote sur le site de La Bassée, à la jonction de la Seine et de l'Yonne. Il pourrait être suivi par huit autres casiers, à la suite de l'évaluation du premier, ce qui supposera des investissements importants.

Un second levier de réduction de l'exposition au risque consiste à ralentir la dynamique des crues et à restaurer les capacités naturelles d'infiltration et d'écoulement. Les actions relatives aux zones d'expansion des crues sont cependant lentes et difficiles à réaliser, notamment en raison de la nécessaire concertation avec les agriculteurs.

Le levier majeur, encore largement sous-dimensionné, pour réduire le risque en métropole francilienne demeure la réduction de la vulnérabilité : habitat, réseaux, entreprises, patrimoine culturel.

Un premier moyen consiste à réglementer le développement de l'urbanisation en zone inondable par les plans de prévention des risques d'inondation. Leur efficacité se révèle limitée en pratique : la densité de population n'a cessé n'augmenter en zone inondable en région parisienne. Ces plans, anciens, sont de plus incomplets.

Les progrès en matière de résilience de l'habitat restent par ailleurs très limités. La charte « quartiers résilients » signée en 2018 avec les acteurs de l'aménagement et de la construction, sans portée juridique, n'est pas reprise dans le premier arrêt du schéma de cohérence territoriale adopté en janvier 2022 par la Métropole du Grand Paris. L'État peine à obtenir que les opérations de renouvellement urbain intègrent suffisamment en amont le risque d'inondation. Enfin, les connaissances techniques manquent encore pour disposer de référentiels de construction résilients au risque d'inondation.

Depuis l'exercice de crise Sequana de 2016 et les crues de 2016 et 2018, et sous la pression de l'État, les opérateurs de réseaux ont davantage pris conscience de la nécessité de réaliser des diagnostics de vulnérabilité et de lancer des travaux de renforcement sur leurs réseaux. Néanmoins, leur degré de préparation est très inégal et beaucoup reste à faire.

Les actions de réduction de la vulnérabilité des très petites, petites et moyennes entreprises restent inexistantes Au regard des enjeux, elles mériteraient d'être soutenues par la région en cohérence avec sa compétence en matière de développement économique.

De même, les actions de réduction de la vulnérabilité du patrimoine culturel francilien, pourtant très concerné par le risque d'inondation, manquent jusqu'ici d'un pilotage effectif par le ministère de la culture.

Enfin, les exercices de gestion de crise constituent un moyen efficace de préparation des populations et des collectivités concernées, comme l'a montré l'exercice Sequana peu de temps avant les crues de 2016. Ce type d'exercice mériterait d'être renouvelé, même sous des formes plus modestes, afin de maintenir la vigilance des acteurs. La réalisation des plans communaux de sauvegarde reste cependant lacunaire en raison de l'absence de sanction du non-respect de cette obligation par les communes.

La Cour formule les recommandations suivantes :

4. *(2023) poursuivre sans délai le recensement des systèmes d'endiguement de la Métropole du Grand Paris et adopter à brève échéance un plan de financement pour leur mise en conformité (métropole du Grand Paris) ;*
5. *(2023) renforcer la sensibilisation de l'ensemble des intercommunalités franciliennes à la prévention du risque d'inondation, particulièrement dans le contexte des nouveaux schémas de cohérence territoriale (SCoT) et de leur mise en œuvre dans les plans locaux d'urbanisme intercommunaux (ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, ministère de l'intérieur et des outre-mer - préfet de région Île-de-France, métropole du Grand Paris) ;*
6. *(2023) mettre en œuvre un dispositif de soutien aux diagnostics de vulnérabilité au risque d'inondation en faveur des très petites et moyennes entreprises ainsi que des opérateurs de réseaux pour les inciter à réaliser les investissements clés et à prendre les mesures d'organisation nécessaires (région Île-de-France, chambre de commerce et d'industrie de Paris Île-de-France).*

Chapitre III

Le manque de stratégie coordonnée

à l'échelle du bassin de la Seine

L'Île-de-France s'inscrit dans le bassin hydrographique de la Seine. C'est donc à cette échelle que l'État, les collectivités locales et l'ensemble des acteurs concernés (opérateurs de réseau, associations, entreprises, assureurs, etc.) doivent pouvoir se coordonner en vue d'un pilotage efficace de la prévention du risque d'inondation. À titre de comparaison, les plans « grands fleuves », dans la lignée du « plan Loire grandeur nature » de 1994, ont cherché à mettre en cohérence, dans le cadre d'une solidarité amont-aval, les stratégies d'action ayant trait à la prévention des inondations, au patrimoine naturel, aux paysages et au développement économique.

Or, ce pilotage est insuffisant dans le bassin de la Seine. Il n'y a plus de vision globale et de stratégie unifiée du développement durable du fleuve depuis la fin du plan Seine en 2013 qui, en particulier, a privé les acteurs d'un lieu de concertation large (I). Alors que, désormais, le contrat de plan « Vallée de la Seine » ne couvre que les territoires en aval de la confluence de l'Oise et que les collectivités locales ne manifestent guère de volonté fédératrice à l'échelle du bassin, il paraît nécessaire de rétablir le rôle du préfet coordonnateur (II).

I - La perte de vision globale depuis la fin du plan Seine

A - L'ambition initiale de développement durable et de solidarité amont-aval

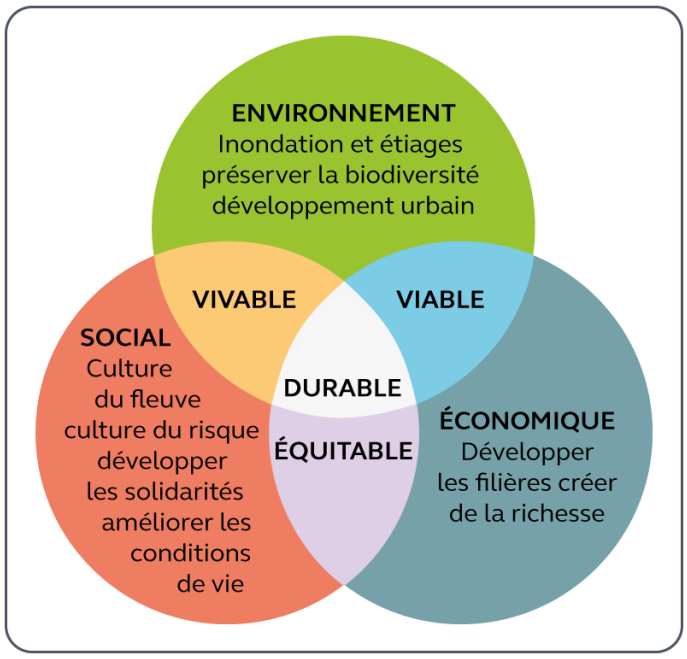
À la suite des premiers plans « grands fleuves » et à la demande du comité interministériel d'aménagement du territoire du 12 juillet 2005, le préfet coordonnateur de bassin a élaboré le plan Seine avec l'appui de l'agence de l'eau et de la direction régionale de l'environnement d'Île-de-France, qui a assuré la fonction de déléguée de bassin. Les actions ont été définies en associant de nombreux partenaires : agence de l'eau, régions, départements, ententes interdépartementales (dont l'Entente Oise-Aisne et l'Institution interdépartementale des barrages réservoirs du Bassin de la Seine, l'IIBRBS, devenue en 2011 l'Établissement public territorial de bassin - EPTB - Seine Grands Lacs), syndicats de rivière, communes, communautés de communes et associations.

L'ambition initiale de développement durable du plan Seine 2007-2013, comme des autres plans « grands fleuves », était de garantir la réciprocité des intérêts environnementaux, sociaux et économiques, en appui et en complément des actions de prévention des inondations (cf. schéma ci-dessous). Ainsi, il comprenait quatre axes stratégiques visant à couvrir l'ensemble des problématiques relatives au fleuve :

- les inondations : définition et mise en œuvre d'un programme global de réduction des effets d'une crue similaire à celle de 1910 ;
- la qualité de l'eau : efforts centrés sur l'assainissement et les rejets industriels et étendus aux autres facteurs (activités agricoles, ruissellement, etc.) ;
- la qualité des milieux : préserver et restaurer la biodiversité du fleuve et de ses annexes, qualifiée de « très fragilisée » ;
- un projet de développement durable, visant à concilier les différents usages et fonctions du fleuve : corridor biologique d'importance nationale et européenne, axe de transport, axe économique, axe de renouvellement urbain et axe de loisirs et de valorisation touristique.

À partir de ces axes, le plan Seine 2007-2013 présentait une liste de vingt actions (cf. annexe n° 11), sélectionnées en raison de leur envergure géographique, de leur caractère démonstratif et de leur caractère intégré (opérations intégrant l'ensemble des problématiques liées à l'eau).

Schéma n° 3 : démarche de développement durable et de solidarité amont-aval des plans « grands fleuves »



Source : EPTB Seine grands lacs. Bilan annuel de l'action 4.1.2 du PAPI de la Seine et de la Marne franciliennes, 22 novembre 2021

Le plan Seine était financé par un axe stratégique spécifique au sein du programme opérationnel Île-de-France du Fonds européen de développement régional (Feder) et par des « contrats de projets » (ancêtres des contrats de plan État-Région)[110]. Un contrat de projet interrégional entre l'État et les régions relatif au plan Seine 2007-2013 a été signé par six régions : Haute-Normandie, Basse-Normandie, Île-de-France, Champagne-Ardenne, Picardie et Bourgogne. D'emblée, son introduction précise que *« 'axe majeur du contrat de projet porte sur la prévention des inondations* ». Il identifie les projets, les maîtres d'ouvrages et leurs partenaires financiers, répartis sur l'ensemble du bassin. Il précise les engagements financiers de l'État (45,6 M€), de l'agence de l'eau (26 M€) et des régions signataires (49,84 M€, dont 34,3 M€ pour l'Île-de-France – soit 25 % du total), estimés au total à 121,5 M€.

Le bilan du plan Seine, réalisé en mars 2014 par la délégation de bassin mais non rendu public, était mitigé. Il relevait des retards et l'absence de réalisation de certains projets du fait de l'absence de maître d'ouvrage ou de la concertation préalable nécessaire à l'acceptabilité des projets (casiers de la

[110] Cf. annexe n° 20 sur le bilan financier détaillé du CPIER plan Seine.

Bassée, zones de ralentissement dynamique des crues sur le bassin Oise-Aisne supposant des protocoles d'accord avec la profession agricole, par exemple). Il considérait néanmoins que le plan avait permis d'expérimenter des démarches de réduction de la vulnérabilité des territoires aux inondations, appelées à enrichir les prochains programmes d'action de prévention des inondations (PAPI). Sur les 45 sous-actions listées, six étaient considérées comme terminées, 16 comme à poursuivre, 25 comme engagées et deux comme non commencées.

B - La fin du plan Seine en 2013

En 2013-2014, le contexte change : le décret n° 2013-336 du 22 avril 2013 crée un délégué interministériel au développement de la Vallée de la Seine, placé auprès du Premier ministre et doté d'une équipe. Ses travaux aboutiront à un schéma stratégique d'aménagement et de développement de la Vallée de la Seine à l'horizon 2030 et à la signature en juin 2015 par l'État et les régions Île-de-France et Normandie d'un contrat de plan interrégional État-régions Vallée de la Seine pour des projets d'environ un milliard d'euros (dont 240 M€ financés par l'État), du fait notamment d'un volet dédié aux infrastructures ferroviaires, portuaires et fluviales.

Dès lors, le plan Seine en tant que tel n'existe plus : l'échec de l'ambition initiale est acté. Le plan n'a pas été actualisé. Il a néanmoins fait l'objet d'un deuxième contrat de plan interrégional, porté par le préfet coordonnateur de bassin et suivi au niveau technique par la délégation de bassin. Ce contrat plan Seine 2015-2020 passé entre l'État et les régions Basse-Normandie, Île-de-France, Champagne-Ardenne et Picardie est recentré sur trois thèmes : le changement climatique ; la gestion des risques d'inondation ; la préservation et la restauration des ressources en eau, des espaces et des espèces aquatiques (en réalité, la continuité sur l'axe navigable et les passes à poisson des ouvrages de Voies navigables de France).

Son montant prévisionnel de 98,66 M€ est porté par l'État (73,74 M€), les quatre régions (11,86 M€, dont 8,17 M€ pour l'Île-de-France), VNF (4,4 M€) et le Fonds européen de développement (9 M€).

C - La comparaison avec les plans Loire et Rhône-Saône

Contrairement au plan Seine, les plans Loire et Rhône-Saône ont permis l'adhésion effective des différentes parties prenantes, y compris les régions, à une vision commune du fleuve et à des objectifs partagés. Cette adhésion s'est appuyée sur une stratégie multisectorielle combinant économie, patrimoine naturel et prévention des inondations, avec une solidarité amont-aval. Ainsi, le plan Seine 2015-2020 présentait quatre divergences principales avec les contrats de plan interrégionaux État-régions des plans Loire et Rhône-Saône :

- les champs couverts : le développement économique, absent du plan Seine, est inclus dans les autres plans (pleinement pour le Rhône, partiellement pour la Loire) ;
- l'implication financière des régions : l'ensemble des régions du bassin cofinancent les contrats des plans Loire et Rhône-Saône, alors que les contributions des régions du bassin de la Seine sont faibles, à l'exception de la région Grand Est ;
- le montant total du contrat de plan interrégional : celui du plan Seine est dérisoire, y compris pour les actions consacrées à la prévention des inondations ;
- la gouvernance : elle reflète naturellement ces écarts, les plans Loire et Rhône-Saône permettant l'implication d'un vaste réseau d'acteurs dans la gouvernance à l'échelle du bassin, prenant notamment la forme de « forums d'acteurs ».

Tableau n° 9 : les plans Seine, Loire et Rhône-Saône en chiffres

	Bassin versant de la Seine	**Bassin versant de la Loire**	**Bassin versant du Rhône**
Longueur du grand fleuve et superficie	773 km - 75 000 km²	1 012 km - 117 800 km²	812 km - 95 590 km2
Nombre d'habitants (% population française)	Bassin Seine-Normandie (*) : 18,3 millions (30 %) – dont 80 % en zone urbaine et 55 % concentrés sur 2 % du territoire (Paris et petite couronne)	Bassin Loire-Bretagne (*) : 12 millions de personnes	Bassin du Rhône : 14 millions d'habitants
% du PIB national	Bassin Seine-Normandie : 39 % du PIB national, 50 % du fret fluvial	Bassin Loire-Bretagne : 32 % du PIB agricole national (yc Bretagne)	
Nombre de territoires à risque important d'inondation (TRI)	12 TRI sur l'axe Seine et ses affluents	15 TRI sur l'axe Loire et ses affluents	6 TRI nationaux sur l'axe rhodanien et 2 TRI sur la Saône
Montants prévus des contrats de plan interrégionaux Etat-Régions (CPIER)	Plan Seine 2015-2020 : 98,7 M€ *(pm-CPIER Vallée de la Seine : 449 M€)*	Plan Loire 2014-2020 : 230 M€	Plan Rhône-Saône 2015-2020 : 555 M€, dont volet inondation
Financements prévus des régions	11,86 M€ (2015-2020)	62,13 M€ (2014-2020)	145,2 M€ (2015-2020)
Thèmes couverts par les contrats de plan interrégionaux État-Régions des plans grands fleuves 2015-2025	1,3 M€ : changement climatique (acquisition de connaissances) ; 51,4 M€ : gestion des risques inondation ; 24,6 M€ : continuité écologique (passes à poisson ouvrages VNF)	98,1 M€ : prévention du risque inondation ; 67,9 M€ : restauration du fonctionnement naturel des milieux (yc zones humides) 7,2 M€ : développement et valorisation de la connaissance ; 30,15 M€ : valorisation du patrimoine	220 M€ (**) : prévention des inondations ; 125 M€ : qualité des eaux, ressource et biodiversité ; 414,8 M€ : développement économique (182,3 M€ transport fluvial 160 M€ tourisme, 72,5 M€ énergie) ; 51,2 M€ : dynamiques territoriales

(*) Bassin Seine-Normandie : compris les fleuves côtiers normands. Le bassin de la Seine représente 75 % du territoire d'intervention de l'Agence de l'eau Seine-Normandie (AESN). Bassin Loire-Bretagne : y compris fleuves côtiers bretons et vendéens et marais poitevin.
(**) 76 M€ FPRNM, 32 M€ Région PACA, 28 M€ Région Occitanie, 9 M€ FEDER, 4 M€ CNR
Source : Cour des comptes, à partir des états des lieux des bassins réalisés en 2019 par chaque agence de l'eau (ex : AESN, État des lieux 2019 du bassin de la Seine et des fleuves côtiers normands) et des sites internet des plans grands fleuves

Plan Rhône-Saône et mobilisation financière en faveur de la prévention des inondations : deux exemples d'effets de levier

La direction régionale de l'environnement Auvergne-Rhône-Alpes, pilote du volet inondation du plan Rhône-Saône, souligne que le fait d'être dans un plan permet de mobiliser des financements d'autres partenaires, qui n'interviennent pas en règle générale sur le sujet des inondations.

Les opérations pilotes visant à réduire la vulnérabilité agricole, menées dans le cadre du plan Rhône, en sont une bonne illustration : l'État apporte son soutien à hauteur de 20 % et les financements européens (projets de plus de 85 000 €) et de la Compagnie nationale du Rhône (projets de moins de 85 000 €) permettent de mobiliser 60 % de financements supplémentaires, ce qui permet des réaliser des opérations qui n'auraient probablement pas été menées à leur terme par la profession agricole.

Un autre exemple est celui du financement des études réglementaires de danger des systèmes d'endiguement pour lesquelles, jusqu'à récemment, l'État n'apportait pas son soutien aux collectivités territoriales. Considérant le contexte très particulier du Rhône, aménagé sur la quasi-totalité de son linéaire, le plan Rhône 2015-2020 a affiché l'ambition d'accompagner les collectivités pour accélérer le classement des ouvrages. Un financement est donc apporté par l'État : 50 % pour les études de moins de 100 000 € et, pour les études importantes supérieures à ce montant, la part État est abaissée à 30 %, le Feder apportant 50 %.

D - La perte d'un lieu de concertation large

Malgré le manque de consistance du plan Seine, le « comité plan Seine », piloté par la direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports (Drieat), en partenariat avec l'agence de l'eau Seine-Normandie, a joué un rôle de coordination des acteurs concernés sur le plan technique, centré sur les risques d'inondation, en raison de la nature des projets examinés figurant au contrat de plan 2015-2020. En dépit de sa large composition au niveau politique, le comité ne s'est jamais réuni en présence des élus, des préfets de région ou des présidents d'établissement public. L'association La Seine en partage n'y a pas non plus participé. Le rôle du comité, très apprécié par les participants[111], a été surtout de labelliser les programmes d'action de

[111] Les participants étaient les interlocuteurs techniques compétents : directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) du bassin, président de la Commission mixte inondation (approuvant les plans d'action de prévention des inondations - PAPI - au niveau national), directeurs des établissements Seine-Grands-Lacs et Entente Oise-Aisne, Voies navigables de France (VNF), Chambre de commerce et d'industrie, départements de l'Essonne et du Val-de-Marne,

prévention des inondations, d'approuver les projets interrégionaux relevant du programme Feder et de servir d'instance de concertation pour mettre en œuvre la directive inondations (élaboration du plan de gestion des risques d'inondation du bassin par exemple).

Pour la période 2022-2027, le « comité plan Seine » a été supprimé et remplacé en octobre 2021 par une nouvelle commission de labellisation territoriale du comité de bassin. Son président élu en janvier 2022 est le président de l'Entente Oise-Aisne. La vice-présidence est assurée par la déléguée de bassin. L'agence de l'eau prend en charge l'organisation matérielle des réunions comme pour les autres commissions du comité de bassin. Cette commission est chargée de rendre des avis sur les programmes d'action de prévention des inondations de moins de 20 M€, en vue de la labellisation par le préfet coordonnateur de bassin, les schémas d'aménagement et de gestion des eaux, le plan de gestion des risques d'inondation et la mise en œuvre de la directive inondation.

La composition de la commission de labellisation territoriale

Ses 29 membres regroupent : dix représentants des parlementaires et des collectivités, dont au moins un EPTB, un Epage, un membre d'une commission locale de l'eau, un département et une région ; cinq représentants des associations et des personnalités qualifiées ; cinq représentants des usagers économiques ; cinq représentants du collège de l'État, dont la directrice (Drieat) déléguée de bassin, la direction régionale en charge de l'agriculture, la Dreal Normandie, la Dreal Bourgogne-Franche-Comté et le Cerema ; quatre membres associés : le centre européen de prévention du risque inondation (Cepri), France Assureurs, Enedis -ERDF, SNCF Réseau. Des experts peuvent être invités en tant que de besoin (hydraulique, hydrologie, changement climatique, milieux, etc.) ainsi que les services de la Région Île-de-France du fait de son rôle d'autorité de gestion du Feder.

Hormis la journée des animateurs de PAPI et de SLGRI, il n'existe aucun forum de travail sur les sujets relatifs au risque d'inondation de la Seine avec tous les acteurs concernés (intercommunalités compétentes, départements conservant la compétence, associations, etc.), ni au niveau des services techniques (comme, par exemple, ceux du département du Val-de-Marne) ni à un niveau de concertation plus large comme les « forums des acteurs » existant sur la Loire et le Rhône. Cette situation n'est pas satisfaisante alors que la prévention des inondations suppose de mobiliser un grand nombre d'acteurs. L'autorité environnementale, dans son avis rendu le

Institut Paris Région, secrétariat général de la zone de défense, région Île-de-France pour le volet Feder, région Grand Est (très impliquée dans la politique de l'eau).

27 janvier 2021 sur le projet de plan de gestion des risques d'inondation 2022-2027, recommandait de partager régulièrement le constat des indicateurs du plan avec les parties prenantes.

Un tel forum des acteurs devrait être réuni au moins une fois par an à l'échelle du bassin de la Seine pour présenter l'avancement du plan de gestion des risques d'inondation (gouvernance de la compétence en matière de prévention des inondations, connaissance, etc.) et des programmes d'action de prévention des sous-bassins (actions réalisées, obstacles, etc.).

La Cour recommande donc que l'État et les collectivités locales compétentes rendent compte annuellement des avancées de la politique de prévention du risque d'inondation aux acteurs concernés : mise en œuvre et indicateurs du plan de gestion à l'échelle du bassin et des programmes d'action à l'échelle des sous-bassins, révision des plans de prévention, etc. La réunion et la composition de ce forum devraient être inscrites dans le plan de gestion des risques d'inondation. Cette réunion annuelle devrait avoir lieu tant à l'échelle du bassin qu'à celle de l'Île-de-France (recommandation n° 7).

La Cour prend acte du soutien du ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires à cette recommandation, qu'il considère de nature à permettre le maintien d'une dynamique constructive parmi l'ensemble des parties prenantes, ainsi que celui de la Métropole du Grand Paris et de la région Grand Est.

II - La nécessité du retour à une stratégie coordonnée à l'échelle du bassin de la Seine

Il n'existe plus aujourd'hui de vision commune du développement du fleuve. Les deux documents stratégiques à l'échelle de son bassin en matière de qualité de l'eau et de risque d'inondation sont cohérents. Cependant, en ce qui concerne la stratégie de développement durable, le contrat de plan « Vallée de la Seine » ne couvre que la partie aval du bassin. Les collectivités locales en amont et en aval de l'agglomération parisienne ne manifestent pas spontanément la volonté de travailler en commun sur cet enjeu qu'il pourtant essentiel de traiter à l'échelle du bassin. Dans ce contexte, l'indispensable action de coordination attendue de l'État serait plus efficace si elle était exercée effectivement par le préfet coordonnateur de bassin comme le prévoient les textes.

A - Deux documents stratégiques cohérents sur la qualité de l'eau et le risque d'inondation

1 - Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands[112] est un levier essentiel de la mise en œuvre par la France de la directive cadre européenne sur l'eau du 23 octobre 2000, qui vise un bon état des masses d'eau à l'horizon 2027. Il fixe tous les six ans les orientations fondamentales permettant d'assurer une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, détermine les objectifs associés aux différents milieux aquatiques, aussi appelés masses d'eau, et prévoit les dispositions nécessaires pour atteindre ces objectifs environnementaux. Ainsi, il constitue l'outil cadre de la politique de l'eau du bassin, commun à tous les acteurs. Il identifie les articulations entre la politique de l'eau et les autres politiques publiques, en particulier dans le contexte du dérèglement climatique et de l'effondrement de la biodiversité.

En complément du SDAGE 2016-2021, le comité de bassin a adopté en décembre 2016 une « stratégie d'adaptation au changement climatique du bassin Seine-Normandie », toutefois dépourvue de portée normative.

Dérèglement climatique et défis pour le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands[113]

Le conseil scientifique du bassin a identifié en 2018 les trois défis supplémentaires pour la qualité de l'eau, face à la modification de la répartition spatiale des pluies, à l'augmentation de la « demande évaporative » et des précipitations extrêmes : l'augmentation de l'occurrence et de l'intensité des sécheresses ; l'augmentation du risque d'inondation locale ; la baisse du niveau des nappes.

Le SDAGE 2022-2027 donne des estimations chiffrées des effets du dérèglement climatique dans le bassin d'ici la moitié du XXIème siècle : baisse des débits de 10 à 30 % en 2030-2060 ; niveau moyen des nappes correspondant à celui des 10 % d'années les plus sèches connues à ce jour ; multiplication par trois du nombre de jours en sécheresse agricole dans la période 2030-2060 ; multiplication par dix du nombre de jours en sécheresse hydrologique ; montée du niveau de la mer d'un mètre d'ici 2050 ; hausse de la température de surface et acidification des océans ; augmentation de l'évapotranspiration de 20 % d'ici à 2060 ; fréquence accrue des pluies fortes et des tempêtes.

[112] Cf. projet de SDAGE 2022-2027 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands adopté par le comité de bassin le 20 octobre 2020.
[113] Cf. projet de SDAGE, compte rendu du séminaire du 15 juin 2018 du conseil scientifique du bassin sur le scénario tendanciel du bassin ainsi que l'avis du conseil scientifique du comité de bassin du 10 octobre 2019 sur l'évolution des sécheresses et des risques associés dans les prochaines décennies.

Le SDAGE 2022-2027 comporte cinq orientations fondamentales :

- « pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée »,
- « réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable »,
- « pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles »,
- « pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique »,
- « protéger et restaurer la mer et le littoral ».

La portée juridique du SDAGE est forte. En particulier, les documents d'urbanisme, notamment les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales doivent être compatibles ou rendus compatibles avec le SDAGE (cf. schéma n° 1).

2 - Le plan de gestion des risques d'inondation

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) est un document de planification à l'échelle du bassin qui s'inscrit dans le cadre fixé par la directive européenne du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondations et à l'approche large de la résilience définie au niveau international[114]. Par rapport à la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation[115], il ajoute un objectif propre au bassin de la Seine : mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque.

Le PGRI doit être compatible avec les objectifs de qualité des eaux fixés par le SDAGE (cf. schéma n° 1). Il vise en particulier à maîtriser l'urbanisation en zone inondable et à réduire la vulnérabilité du bâti, du patrimoine culturel et des activités économiques au risque d'inondation.

[114] Cette approche large de la résilience a été préconisée au niveau international lors de la troisième conférence mondiale de l'ONU sur la réduction des risques de catastrophe, tenue à Sendai (Japon) en mars 2015.

[115] La stratégie nationale, adoptée en octobre 2014, poursuit trois objectifs prioritaires : augmenter la sécurité des populations exposées ; stabiliser à court terme, et réduire à moyen terme, le coût des dommages liés à l'inondation ; raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés. Elle fixe quatre défis à relever pour concourir à ces objectifs : développer la gouvernance et la maîtrise d'ouvrage, aménager durablement les territoires, mieux savoir pour mieux agir, apprendre à vivre avec les inondations.

Il constitue un document opposable à l'administration et à ses décisions et aux porteurs de projets soumis à autorisation, enregistrement ou déclaration au titre de la loi sur l'eau ou au titre de la législation applicable aux installations classées pour la protection de l'environnement. Les documents de planification de l'aménagement du territoire et d'urbanisme et les décisions dans le domaine de l'eau doivent être compatibles avec ce plan. La jurisprudence a précisé que cela signifiait une obligation de non contrariété à ses objectifs et à ses dispositions.

Le code de l'environnement prévoit que le SDAGE et le PGRI ont quatre domaines en commun (tableau ci-dessous).

Tableau n° 10 : domaines d'intervention du SDAGE et du PGRI

Domaines d'intervention du PGRI	Domaines communs SDAGE/PGRI
Aménagement du territoire et réduction de la vulnérabilité au risque d'inondation	Préservation de la dynamique naturelle des cours d'eau
Conscience du risque d'inondation et information des citoyens	Entretien de cours d'eau
Prévision des inondations et alerte	Maîtrise des ruissellements et de l'érosion
Préparation et gestion de crise	Gouvernance à l'échelle des bassins versants
Diagnostic et connaissance relatifs aux enjeux soumis à un risque d'inondation et à leur vulnérabilité	
Connaissance des aléas	

Source : rapport environnemental du PGRI Seine-Normandie, juillet 2014

Les dispositions communes pour 2022-2027

La bonne articulation des deux stratégies se traduit par le fait que le SDAGE et le PGRI 2022-2027[116] pour le bassin de la Seine comportent onze dispositions identiques ou en partie communes :

- (i) la protection des zones humides et des espaces contribuant à limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine dans les documents d'urbanisme ;
- (ii) la gestion et l'entretien des milieux humides ;
- (iii) cartographier et préserver le lit majeur et ses fonctionnalités ;

[116] Cf. projet de Sdage 2022-2027 précité et projet de PGRI 2022-2027.

- (iv) restaurer les zones d'expansion des crues et les milieux humides concourant à la régulation des crues ;
- (v) favoriser la mise en œuvre de la compétence en matière de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (Gemapi) à une échelle pertinente ;
- (vi) identifier les périmètres prioritaires d'intervention des établissements publics d'aménagement et de gestion de l'eau (Epage) et des établissements publics territoriaux de bassin (EPTB) ;
- (vii) prendre en charge la compétence « maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou lutte contre l'érosion des sols » à la bonne échelle ;
- (viii) réaliser un diagnostic de l'aléa ruissellement à l'échelle du bassin versant ;
- (ix) élaborer une stratégie et un programme d'actions limitant les ruissellements à l'échelle du bassin versant ;
- (x) adopter une approche intégrée face au risque de submersion ;
- (xi) développer une planification du trait de côte prenant en compte les enjeux de biodiversité et les risques d'inondation et de submersion marine.

Au regard de l'imbrication du SDAGE adopté par le comité de bassin et du PGRI adopté par le préfet coordonnateur de bassin, après un processus de consultation quasi identique à celui du SDAGE, la Cour considère qu'une fusion de ces deux documents de planification serait de nature à simplifier la compréhension des outils de gestion du fleuve et à économiser du temps pour les services concernés.

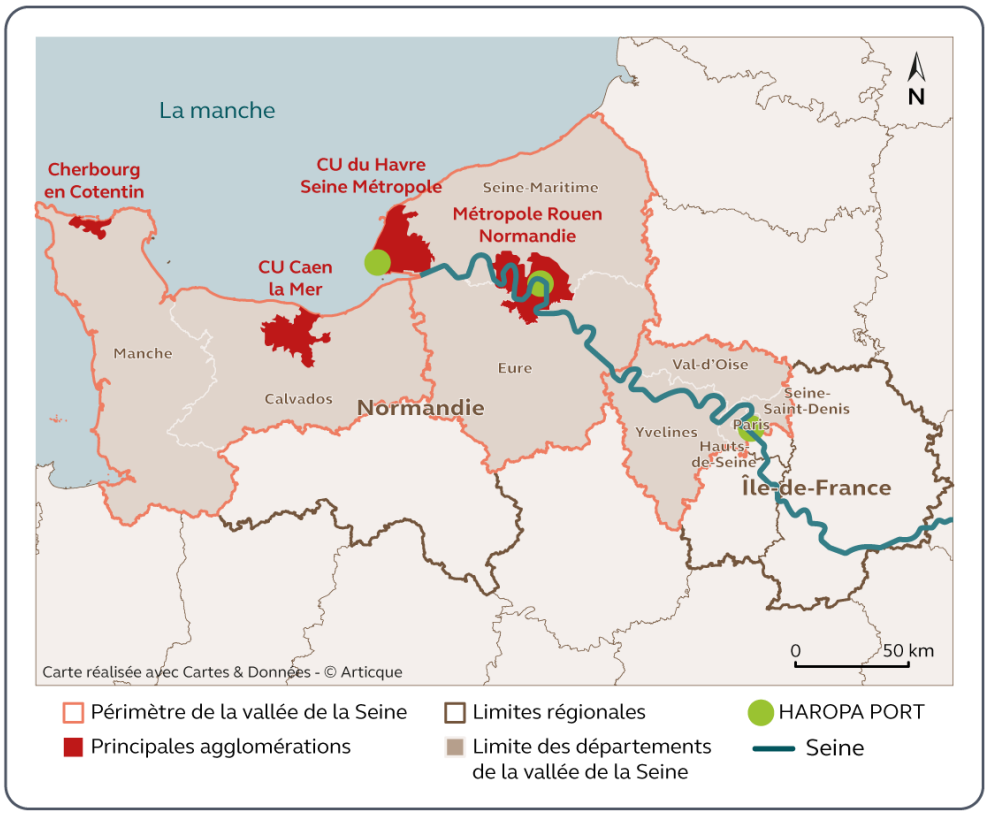
B - L'amont du fleuve non couvert par le contrat de plan « Vallée de la Seine »

Contrairement au plan Seine qui n'a pas réussi à mobiliser les collectivités territoriales du bassin, le schéma stratégique d'aménagement et de développement de la Vallée de la Seine et le contrat de plan interrégional correspondant ont été préparés conjointement par l'État et les régions Île-de-France et Normandie. Le périmètre géographique du contrat de plan « Vallée de la Seine » va de la confluence de l'Oise à l'estuaire de la Seine. Il ne comprend donc pas la partie amont du bassin, qui ne disposera donc plus d'aucun contrat de plan interrégional à partir de 2022. La région Grand Est, qui était impliquée dans les CPIER Plan Seine, considère que cette gouvernance limitée à l'aval du bassin est dommageable pour la transversalité des actions à l'échelle du bassin Seine et pour la notion de solidarité amont-aval.

Le contrat de plan 2015-2020 Vallée de la Seine prévoyait de mobiliser 411 M€ en 2015, portés à 449 M€ par avenant en 2016, pour un coût global des opérations estimé à près d'un milliard d'euros. Il s'organisait autour des trois axes suivants :

- gestion des espaces et développement durable, incluant la connaissance des berges et la continuité écologique de la Seine ;
- maîtrise des flux et déplacements (infrastructures ferroviaires, fluviales, portuaires et projet Serqueux-Gisors) ;
- développement économique, enseignement supérieur et recherche (structuration des filières et des pôles, transition écologique et valorisation économique, tourisme et culture, enseignement supérieur et recherche).

Carte n° 10 : périmètre de la vallée de la Seine défini en avril 2013



Source : Cour des Comptes d'après DREAL Normandie IGN – AdminExpress COG 2022, schéma stratégique Vallée de la Seine

Dans la continuité, le prochain contrat de plan interrégional État-régions 2022-2027 Vallée de la Seine devrait inclure un volet « qualité environnementale et transition écologique » regroupant les quatre axes suivants :

- promouvoir un aménagement économe de l'espace (lutte contre l'artificialisation) ;
- promouvoir une gestion vertueuse de l'eau et des milieux aquatiques (poursuite des travaux du PIREN Seine[117] et du GIP Seine aval[118] sur la morphologie du fleuve et de ses affluents, qualité de l'eau et biodiversité, ouvrages améliorant la transparence des obstacles implantés le long de la Seine - passes à poissons et opérations de renaturation) ;
- transition environnementale et changement climatique (reconduction du dispositif d'appel à manifestation d'intérêt animé par l'agence de l'environnement et de maîtrise de l'énergie et cofinancé par les régions) ;
- valorisation de l'espace fluvial (tourisme culturel, tourisme fondé sur les déplacements doux et croisières fluviales et maritimes).

C - Le manque de volonté fédératrice amont-aval des collectivités locales du bassin de la Seine

La SLGRI francilienne prévoit une gouvernance spécifique pour la protection des zones d'expansion des crues et des zones humides, comprenant une solidarité de bassin entre les acteurs de l'amont et de l'aval. La Drieat et la Driaaf ont travaillé en 2019 avec la profession agricole et la Métropole du Grand Paris pour convenir du cadre d'intervention financière de cette dernière dans des projets de zones de sur-inondation, en amont de la métropole, dans un contexte de solidarité entre l'amont et l'aval. Il s'agissait d'appliquer l'article L. 211-12-II-1° du code de l'environnement sur la création de *« zones de rétention temporaire des eaux de crues ou de ruissellement, par des aménagements permettant d'accroître artificiellement leur capacité de stockage de ces eaux »* (cf. encadré *supra*).

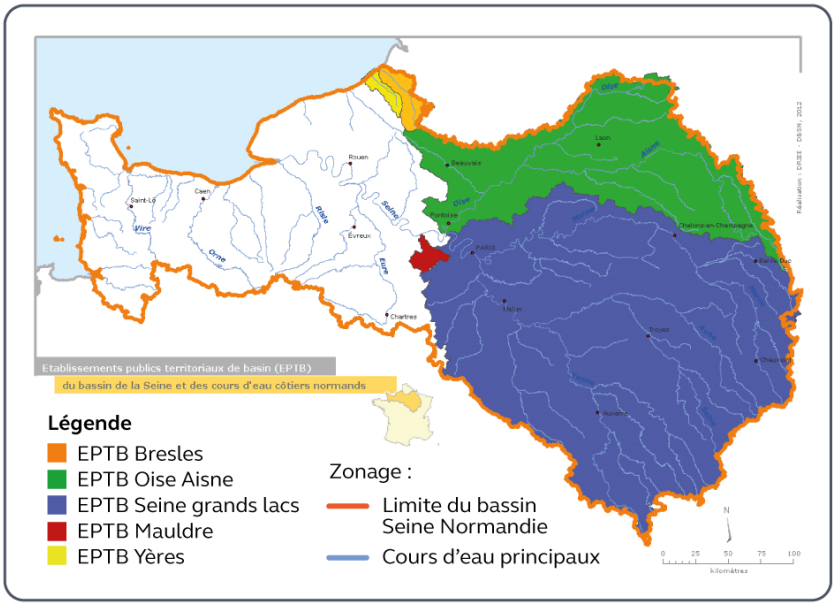
Ce travail a abouti le 27 février 2020 à la signature d'une charte d'engagement entre le préfet de région, la Métropole du Grand Paris et les chambres d'agriculture des régions Île-de-France, Grand Est, Bourgogne-Franche Comté et Centre-Val-de-Loire. Aucun territoire n'a cependant été identifié depuis lors par la MGP pour la mise en œuvre de cette charte. L'EPTB Seine Grands Lacs estime que ce travail d'identification pourrait s'étaler sur dix à trente ans en raison de l'absence de maîtres d'ouvrage locaux.

[117] Programme interdisciplinaire de recherche sur l'eau et l'environnement du bassin de la Seine.
[118] Groupement d'intérêt public Seine-Aval, créé en 2003 pour piloter le programme de recherche Seine-Aval et valoriser les connaissances acquises, qui s'intéresse à l'estuaire de la Seine (170 km de fleuve soumis à la marée, depuis le barrage de Poses en amont).

Le bassin de la Seine est en effet caractérisé par le manque d'intérêt et de volonté fédératrice des collectivités locales en amont et en aval de la région parisienne. Ainsi, la région Île-de-France refuse de s'engager dans la prévention des inondations, malgré les liens directs avec ses compétences en matière de planification (schéma directeur régional Île-de-France), de construction de bâtiments en zone inondable (lycées) et d'intervention économique.

De plus, les deux établissements publics territoriaux de bassin de Seine Grands Lacs et de l'Entente Oise-Aisne, de taille significative, ne couvrent pas l'ensemble du bassin : l'un couvre l'agglomération parisienne jusqu'à la confluence avec l'Oise (en violet) et le seul bassin amont de la Seine, et l'autre couvre le nord-est du bassin (en vert).

Carte n° 11 : périmètre des établissements publics territoriaux de bassin

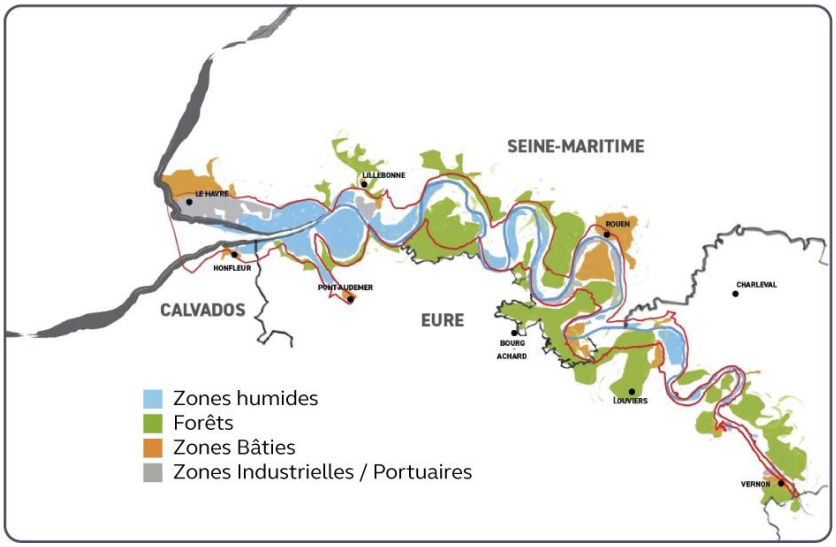


Source : agence de l'eau Seine-Normandie, BD Carthage

Il y a encore un manque majeur de structuration des collectivités locales compétentes en matière de gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (Gemapi) en aval de l'Île-de-France. La partie en aval de la confluence avec l'Oise était identifié comme prioritaire par le SDAGE 2014-2020. Elle concentre en effet des enjeux liés à la gestion des digues de protection contre les inondations, aux zones humides et aux zones d'expansion des crues mais aussi aux activités économiques (navigation fluviale, activités industrielles dans les ports et le long de la Seine, plus récemment développement du tourisme fluvial), qui doivent être appréhendés dans leur ensemble.

Aussi, les compétences du syndicat mixte d'aménagement, de gestion et d'entretien des berges de la Seine et de l'Oise (SMSO), qui couvre 560 000 habitants (42 communes dont 41 dans les Yvelines), ont dû évoluer pour y inclure la prévention des inondations. En outre, un syndicat mixte de gestion de la Seine Normande a été créé le 1er janvier 2020 afin d'élaborer une stratégie unifiée de la gestion des milieux aquatiques et des inondations dans la vallée de la Seine normande. L'objectif serait de le pérenniser à partir du 1er janvier 2023 sur la base des résultats des études.

Carte n° 12 : périmètre du syndicat mixte de gestion de la Seine Normande



Source : site internet du syndicat mixte

L'absence très regrettable de volonté fédératrice des collectivités au long du fleuve a empêché le plan Seine de porter une vision commune, combinant l'économie, le patrimoine naturel et la prévention des inondations avec une solidarité amont-aval.

D - La suppression du contrat de plan interrégional du plan Seine

C'est dans ce contexte qu'un arbitrage interministériel a décidé de supprimer le contrat de plan interrégional du plan Seine pour la période de contractualisation État-régions 2021-2027.

Les actions relatives à la continuité écologique de l'ex-plan Seine seront intégrées dans le prochain contrat de plan interrégional Vallée de la Seine (dont le périmètre ne couvre pourtant pas l'amont du bassin – ce que regrette la région Grand Est). Le financement des projets de prévention des inondations, même lorsqu'ils ont une dimension interrégionale clairement identifiée, seront inscrits dans les contrats de plan État-Région : Île-de-France (notamment pour le casier pilote de la Bassée), Hauts-de-France (aménagement de zones de stockage sur le bassin Oise-Aisne) et Grand Est (achèvement des travaux du canal d'amenée de la Seine dans le département de l'Aube).

Cette décision a été prise contre l'avis du préfet coordonnateur de bassin, de la délégation de bassin et de plusieurs régions et acteurs consultés. Ainsi, l'Entente Oise-Aisne et la région Grand Est étaient favorables à son maintien pour financer de façon adaptée des projets de dimension interrégionale et maintenir l'approche stratégique de bassin. Le président du conseil départemental de l'Essonne a indiqué projeter, avec les départements voisins de la Seine-et-Marne et du Val-de-Marne, d'élaborer et porter auprès de l'État une stratégie partagée sur l'axe Seine en amont de Paris au sein de la région Île-de-France.

La Cour considère que cette dispersion des actions et des acteurs est directement contraire au principe de solidarité, principe fondateur de la stratégie nationale du risque d'inondation, qui vise à répartir équitablement les responsabilités et l'effort de réduction des conséquences négatives des inondations entre tous les territoires et acteurs concernés : amont-aval, urbain-rural, rive droite-rive gauche.

E - Le rôle du préfet coordonnateur à renforcer

Le rôle du préfet coordonnateur de bassin est défini à l'article L. 213-7 du code de l'environnement, qui dispose que « *dans chaque bassin, le préfet de la région où le comité de bassin a son siège anime et coordonne la politique de l'État en matière de police et de gestion des ressources en eau afin de réaliser l'unité et la cohérence des actions déconcentrées de l'État en ce domaine dans les régions et départements concernés. En outre, il anime et coordonne la politique de l'État en matière d'évaluation et de gestion des risques d'inondation* ».

1 - Assurer le suivi de la « feuille de route » du préfet coordonnateur

Le préfet coordonnateur de bassin s'est doté d'une « feuille de route inondation » très détaillée, lui permettant de piloter les actions à mener sur l'ensemble du bassin. Définie à la suite des inondations de 2016 (rapport du préfet coordonnateur de bassin au Premier ministre sur le fonctionnement hydrologique du bassin de la Seine) et des inondations de

janvier-février 2018, cette feuille de route a été proposée en mars 2018 par le préfet aux trois ministres concernés (intérieur, transition écologique et solidaire, cohésion des territoires). Les ministres en ont validé le principe dans un courrier au préfet de région en date du 26 juin 2018 et lui ont demandé de faire un point semestriel sur l'avancement de cette feuille de route. Celle-ci se déclinait en cinq axes :

- favoriser les projets de territoire : structuration et consolidation de la compétence Gemapi et accompagnement des programmes d'action ;
- accélérer la réalisation des grands ouvrages structurants de régulation des débits (casier pilote de la Bassée) ;
- accélérer et multiplier la réalisation d'opération de ralentissement dynamique des crues (zones d'expansion des crues, zones humides, etc.) ;
- restaurer les capacités naturelles d'infiltration et d'écoulement pour limiter le ruissellement de l'eau (désimperméabilisation, gestion des eaux pluviales, etc.) ;
- réduire la vulnérabilité des territoires et des activités (maîtrise de l'urbanisation en zone inondable, développement des techniques résilientes de construction, résilience des réseaux, etc.).

La feuille de route concernait l'ensemble du bassin et était complémentaire au programme d'action 2019-2021 des services de l'État sur les risques naturels en Île-de-France. La Drieat en a élaboré un état d'avancement très détaillé pour que le préfet puisse mesurer les obstacles éventuels et les points sur lesquels son impulsion était nécessaire, et informer l'ensemble des acteurs. Cependant, le dernier état d'avancement date de septembre 2020. Le préfet coordonnateur de bassin a cessé de demander à ses services de le mettre à jour, de rendre compte de l'avancement de la feuille de route aux ministres concernés et de réunir semestriellement les acteurs concernés (ce que regrette par exemple la Métropole du Grand Paris).

Au regard des enjeux majeurs du risque d'inondation en Île-de-France et de la nécessité d'une impulsion du préfet coordonnateur de bassin pour appuyer l'action plus technique de ses services, la Cour préconise que le préfet coordonnateur de bassin identifie régulièrement avec ses services les points sur lesquels son action est requise et en rende compte aux ministres concernés.

2 - Placer la mise en œuvre de la stratégie de l'État à l'échelle du bassin sous l'autorité du préfet coordonnateur

La gouvernance de la stratégie et du contrat de plan est partagée entre le délégué interministériel, qui anime la concertation, et le préfet de région Normandie, chargé de la mise en œuvre du contrat de plan. Le préfet

coordonnateur de bassin n'a aucun rôle dans le dispositif, ce qui est contraire à l'article L. 213-7 du code de l'environnement, qui dispose que son rôle est « [*d'animer et de coordonner] la politique de l'État en matière de police et de gestion des ressources en eau afin de réaliser l'unité et la cohérence des actions* ». Cette organisation n'est pas adaptée au traitement cohérent des enjeux de fond du bassin de la Seine. Pour remédier à cette situation problématique en termes de coordination de l'action de l'État et de vision intégrée du bassin, la délégation de bassin avait proposé la fusion des deux contrats de plans interrégionaux et le rattachement de la délégation interministérielle de la Vallée de la Seine au préfet coordonnateur de bassin, en vue de la préparation des contrats 2021-2027. Néanmoins, un arbitrage interministériel a décidé en 2021 de maintenir le dispositif actuel. À défaut d'une organisation cohérente, la préfecture de région organise depuis peu des réunions de coordination informelle avec la délégation interministérielle.

Ces décisions successives ont conduit à un cloisonnement entre les approches économiques et environnementales du fleuve, sans garantie de cohérence au sein de l'État, puisqu'elles ne sont pas traitées de façon commune par le préfet coordonnateur de bassin. Directement contraires aux dispositions du code de l'environnement, elles devraient être révisées.

La Cour prend acte de l'opposition du délégué interministériel à son rattachement au préfet coordonnateur de bassin. Le délégué considère en effet qu'être placé auprès du préfet de région Île-de-France risque d'affaiblir la dynamique actuelle de coopération existant entre les régions Normandie et Île-de-France, qui permet d'associer pleinement la région Normandie à l'aménagement et au développement du Grand Paris sur l'axe Seine, en aval de la région capitale. Il considère par ailleurs qu'un rattachement au préfet de région Île-de-France conduirait nécessairement à que ce dernier pilote le CPIER et préside les instances présidées jusqu'ici par le délégué interministériel : comité directeur de la vallée de la Seine, conseil d'orientation du grand port fluvio-maritime HAROPA, comité de pilotage de la nouvelle ligne ferroviaire Paris-Normandie.

La Cour observe cependant que la région Normandie ne mentionne aucun obstacle à ce rattachement. Elle considère par ailleurs que la conduite par l'État de projets à caractère interrégional ne justifie pas en soi la création d'un délégué interministériel placé auprès du Premier ministre. Elle relève enfin que le rattachement proposé permettrait tout à fait que ce délégué – dont le titre « interministériel » est superfétatoire, puisqu'il serait sous l'autorité d'un préfet de région - continue à piloter les projets et à présider les instances dont il est en charge.

La Cour recommande donc de placer sans délai le délégué au développement de la Vallée de la Seine sous l'autorité du préfet coordonnateur de bassin (recommandation n° 8).

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

L'appui à la prévention du risque d'inondation en Île-de-France passe par un pilotage efficace d'une stratégie de gestion durable de la Seine à l'échelle du bassin.

Telle était l'ambition du plan Seine de 2007, qui couvrait initialement quatre axes : les inondations, la qualité de l'eau, la qualité des milieux et le développement durable. Un premier bilan en 2014 pointait les retards importants de la réalisation des projets du fait de l'absence de maitrise d'ouvrage ou du manque de concertation. Le contexte change en 2013 avec la création d'un délégué interministériel au développement de la Vallée de la Seine, placé auprès du Premier Ministre, chargé d'une stratégie distincte, centrée sur les régions Île-de-France et Normandie et le développement économique. Le plan Seine est dès lors recentré de 2015 à 2021 sur des projets de prévention des inondations et de passes à poisson. Le plan Seine cesse d'exister à partir de 2022.

Trois stratégies coexistent donc à l'échelle du bassin de la Seine : le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), qui définit les priorités pour atteindre l'objectif de bon état des masses d'eau en 2027 ; le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI), qui définit les orientations à respecter pour prévenir ces risques et la stratégie de développement de la Vallée de la Seine.

L'échec du plan Seine reflète la difficulté de fédérer les acteurs territoriaux en amont et en aval de la métropole francilienne, ainsi que le manque de volonté de la part de la plupart des régions tout au long du bassin de la Seine – à l'exception de la région Grand Est - de s'impliquer dans les questions de prévention des inondations.

Dans ce contexte, pour favoriser une gestion intégrée des problématiques du fleuve, à défaut de plan Seine, il est nécessaire de placer le délégué à l'aménagement de la Vallée de la Seine sous l'autorité du préfet coordonnateur de bassin.

Comme cela est réalisé pour les autres grands fleuves, il est également impératif que l'État et les collectivités porteuses des programmes d'action rendent compte régulièrement des avancées de la politique de prévention des inondations à l'ensemble des acteurs, tant à l'échelle du bassin que de la région.

La Cour formule les recommandations suivantes :

7. *(2023) évaluer annuellement les avancées de la politique de prévention du risque d'inondation, tant à l'échelle du bassin que de la région, et en rendre compte aux acteurs dans un format large (ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, ministère de l'intérieur et des outre-mer - préfet coordonnateur de bassin, agence de l'eau Seine-Normandie, collectivités et établissements porteurs des programmes d'action) ;*
8. *(2023) placer le délégué au développement de la Vallée de la Seine sous l'autorité du préfet coordonnateur de bassin (ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, ministère de l'intérieur et des outre-mer).*

Liste des abréviations

AESN	Agence de l'eau Seine-Normandie
AFNOR	Association française de normalisation
ALUR	Loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové
BRGM	Bureau de recherche biologique et minière
CCR	Caisse centrale de réassurance
CGCT	Code général des collectivités territoriales
CGET	Commissariat général à l'égalité des territoires
CEREMA	Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement
CGEDD	Conseil général de l'environnement et du développement durable
COPRNM	Conseil d'orientation et de prévention des risques naturels majeurs
CPER	Contrat de plan État-Région
CPIER	Contrat de plan interrégional État-Région
DATAR	Délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale
DCE	Directive cadre sur l'eau
DDRM	Document départemental des risques majeurs
DDT	Direction départementale des territoires
DEB	Direction de l'eau et de la biodiversité
DHUP	Direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages
DICRIM	Document d'information communal sur les risques majeurs
DGPR	Direction générale de la prévention des risques
DREAL	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
DRIAAF	Direction régionale et interdépartementale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt
DRIEAT	Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports d'Île-de-France
DSIz	Disposition spécifique inondation zonale du plan ORSEC
DTU	Document technique unifié
EPCI	Établissement public de coopération intercommunale

EPCI-FP ..... Établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre

EPRI ..... Évaluation préliminaire des risques d'inondations

EPAGE ..... Établissement public d'aménagement et de gestion de l'eau

EPA ORSA ..... Établissement public d'aménagement Orsay-Rungis-Seine Amont

EPISEINE ..... Ensemble pour la prévention des inondations sur le bassin de la Seine

EPTB ..... Établissement public territorial de bassin

FEDER ..... Fonds européen de développement régional

FFA ..... Fédération française de l'assurance (devenue » France Assureurs »)

FNE ..... France Nature Environnement

FPRNM ..... Fonds de prévention des risques naturels majeurs, dit » Fonds Barnier »

GEMAPI ..... Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations

GIP ..... Groupement d'intérêt public

GPA ..... Grand Paris Aménagement

IGA ..... Inspection générale de l'administration

IGC ..... Inspection générale des carrières

IIBRBS ..... Institution interdépartementale des barrages réservoirs du Bassin de la Seine

MAPTAM ..... Loi du 27 janvier 2014 portant modernisation de l'action publique et d'affirmation des métropoles

MGP ..... Métropole du Grand Paris

MRN ..... Mission des risques naturels

MTE ..... Ministère de la transition écologique

NGF ..... Nivellement général de la France dit « NGF/IGN 1969 »

NOTRe ..... Loi du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République

OIN ..... Opération d'intérêt national

ORSEC ..... Organisation de la réponse de sécurité civile

PAPI ..... Programme d'actions de prévention des inondations

PCS ..... Plan communal de sauvegarde

PGRI ..... Plan de gestion des risques d'inondation

PHEC ..... Plus hautes eaux connues

PIREN Seine ..... Programme interdisciplinaire de recherche sur l'eau et l'environnement du bassin de la Seine

PLU ..... Plan local d'urbanisme

PLUi ..... Plan local d'urbanisme intercommunal

PO ..... Programme opérationnel (mettant en œuvre le FEDER)
PPA ..... Projet partenarial d'aménagement
PPRI ..... Plan de prévention des risques inondations
PPRN..... Plan de prévention des risques naturels
REI ..... Recensement des éléments d'imposition à la fiscalité directe locale
RATP ..... Régie autonome des transports parisiens
RIC..... Règlement de surveillance, de prévision et de transmission de l'information sur les crues
RTE..... Réseau de transport d'électricité
SDAGE ..... Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SDEVO ..... Syndicat départemental d'électricité du Val d'Oise
SDRIF ..... Schéma directeur de la région Île-de-France
SEDIF ..... Syndicat des eaux d'Île-de-France
SEY ..... Syndicat d'énergie des Yvelines
SGAR..... Secrétariat général aux affaires régionales
SGZD ..... Secrétariat général de la Zone de défense et de sécurité de Paris (périmètre : territoire de la région Île-de-France)
SIAAP..... Syndicat interdépartemental pour l'assainissement de l'agglomération parisienne
SIAHVY..... Syndicat intercommunal pour l'aménagement hydraulique de la Vallée de l'Yvette
SIPPEREC ..... Syndicat intercommunal de la périphérie de Paris pour les énergies et les réseaux de communication
SIGEIF .....Syndicat intercommunal pour le gaz et l'électricité en Île-de-France
SLGRI..... Stratégie locale de gestion des risques d'inondation
SMAGE..... Syndicat mixte d'aménagement et de gestion des eaux des deux Morin
SMBVA ..... Syndicat mixte du bassin versant de l'Armançon
SMSO..... Syndicat mixte d'aménagement, de gestion et d'entretien des berges de la Seine et de l'Oise
SNCF..... Société nationale des chemins de fer
SNGRI..... Stratégie nationale de gestion des risques d'inondation
SPC ..... Service de prévision des crues
SRNH..... Service des risques naturels et hydrauliques
SyAGE ..... Syndicat mixte d'aménagement et de gestion des eaux du bassin versant Yerres-Seine
TIM ..... Transmission de l'information aux maires
TRI..... Territoire à risque important d'inondation
ZEC..... Zone d'expansion de crues

ZICH ..... Zone isoclasse hauteur (hauteur de submersion par rapport au terrain naturel)

ZINI..... Zone impactée non inondée

ZIP..... Zone inondée potentielle

3DS ..... Loi du 9 février 2022 relative à la différenciation, la décentralisation, la déconcentration et portant diverses mesures de simplification de l'action publique locale

Annexes

Annexe n° 1 : liste des personnes rencontrées 134
Annexe n° 2 : évaluation des dommages liés aux inondations en Île-de-France 145
Annexe n° 3 : études confiées par la direction générale de la prévention des risques (DGPR) à la Caiss ve centrale de réassurance (CCR) en 2021 151
Annexe n° 4 : l'organisation de la gestion des milieux aquatiques et de la prévention des inondations (Gemapi) en Île-de-France 152
Annexe n° 5 : indicateurs du plan de gestion des risques inondations (PGRI) sur le bassin Seine-Normandie 160
Annexe n° 6 : soutiens de l'agence de l'eau en matière de prévention des inondations 164
Annexe n° 7 : les plans de prévention des risques inondations (PPRI) 166
Annexe n° 8 : recensement des plans de protection contre les inondations requis par le plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) de Paris 175
Annexe n° 9 : actions des opérateurs de réseau et de santé pour réduire leur vulnérabilité au risque inondation en Île-de-France 180
Annexe n° 10 : illustrations des liens entre gestion de crise et prévention du risque d'inondation 186
Annexe n° 11 : historique et contenu des plans Seine 2007-2013 et 2015-2020 188
Annexe n° 12 : les plans Loire et Rhône-Saône 192
Annexe n° 13 : comparaisons internationales avec des inondations majeures 201
Annexe n° 14 : la stratégie locale de gestion du risque inondation 2016-2021 de la métropole francilienne et son bilan à mi-parcours 204
Annexe n° 15 : mise en œuvre des recommandations de l'OCDE de 2014 et 2018 210
Annexe n° 16 : les actions du CPIER Vallée de la Seine 2015-2020 214
Annexe n° 17 : le bilan financier des contrats de plan interrégionaux et régionaux du plan Seine 215
Annexe n° 18 : liste des 172 équipements du 15e arrondissement potentiellement impactés en cas de crue centennale de la Seine 222

Annexe n° 1 : liste des personnes rencontrées

Services de l'État

- **Ministère de la Transition écologique - Direction générale de la prévention des risques (DGPR) :**
  - M. Cédric Bourillet, directeur général ;
  - Mme Katy Narcy, adjointe à la cheffe du service des risques naturels et hydrauliques ;
  - M. Mayeul de Drouas, chef du bureau de l'action territoriale – Département d'appui aux politiques de prévention.
- **Ministère de la Transition écologique - Direction de l'Eau et de la Biodiversité (DEB) :**
  - M. Olivier Thibault, directeur de l'eau et de la biodiversité ;
  - Mme Delphine Albouy, adjointe au chef du bureau de la synthèse et de la coordination des politiques de protection et de restauration des écosystèmes – Sous-Direction de l'animation territoriale et de l'appui aux politiques de protection et de restauration des écosystèmes.
- **Ministère de l'Intérieur - Direction générale des collectivités locales (DGCL) :**
  - M. Stanislas Bourron, directeur général des collectivités locales ;
  - M. Stéphane Bruno, adjoint au directeur général des collectivités territoriales ;
  - M. Olivier Benoist, sous-directeur de la cohésion et de l'aménagement du territoire ;
  - M. Sébastien Simoes, adjoint au sous-directeur des finances locales et de l'action économique ;
  - M. Bastien Mérot, adjoint au sous-directeur de la cohésion et de l'aménagement du territoire ;
  - Mme Claudie Calabrin, cheffe du bureau stratégie, contractualisation, évaluation ;
  - Mme Anouk Watrin, adjointe à la cheffe du bureau stratégie, contractualisation, évaluation ;
  - Mme Clémence Mallet, cheffe de pôle contractualisation ;
  - M. Emmanuel Colas, chargé de mission contractualisation.

- **Ministère de l'économie, des finances et de la relance – direction du budget :**
  - M. Guillaume Bouyt, adjoint au sous-directeur économie, transports et logement ;
  - Mme Léa Boudet, cheffe du bureau développement durable ;
  - M. Yohan Pallier, adjoint à la cheffe du bureau développement durable.
- **Ministère de la culture :**
  - Mme Dominique Buffin, haute fonctionnaire de défense et de sécurité adjointe ;
  - M. Julien Métifeux, chef du pôle défense et sécurité.
- **Délégation interministérielle au développement de la Vallée de la Seine**
  - M. Pascal Sanjuan, préfet, délégué interministériel au développement de la Vallée de la Seine (depuis juin 2021) ;
  - M. François Philizot, préfet, précédent délégué interministériel au développement de la Vallée de la Seine (2013-2021) ;
  - M. Bruno Triquenaux, conseiller développement économique, culture, tourisme et développement durable ;
  - Mme Florence Pajon, conseillère transports et logistique.
- **Préfecture de région Île-de-France :**
  - M. Marc Guillaume, préfet coordonnateur de bassin, préfet de région Île-de-France, préfet de Paris ;
  - M. Pierre-Antoine Molina, préfet, secrétaire général aux politiques publiques.
- **Préfecture de police, secrétariat général de la zone de défense et de sécurité de Paris :**
  - Mme Marie-Emmanuelle Assidon, préfète, secrétaire générale ;
  - Mme Mélanie Laleau, cheffe de cabinet ;
  - M. Vincent Pech de Laclause, chef d'État-major ;
  - M. Thomas Gobe, chef du bureau de la planification ;
  - M. Philippe Trinckquel, chef du département préparation à la gestion des crises ;
  - M. Kleber Fages, chargé de mission inondation.

- **Direction régionale des affaires culturelles d'Île-de-France :**
  - M. Olivier Peyratout, directeur adjoint délégué en charge des patrimoines.
- **Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports d'Île-de-France (Drieat) :**
  - Mme Emmanuelle Gay, directrice régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports, déléguée de bassin ;
  - Mme Claire Grisez, directrice adjointe eau et développement durable ;
  - M. Jean-Marc Picard, directeur adjoint en charge des risques ;
  - Service politiques et police de l'eau
  - Mme Isabelle Kamil, cheffe du service politiques et police de l'eau ;
  - Mme Caroline Lavallart, adjointe « bassin Seine Normandie » à la cheffe de service – cheffe de la mission « stratégies eau et planification » (délégation de bassin Seine-Normandie) ;
  - M. Rémy Farcy, chargé de mission directive inondation (délégation de bassin Seine-Normandie), ;
  - Mme Isabelle Vignasse, chargée de mission (délégation de bassin Seine-Normandie) ;
  - M. Jean-Michel Helmer, chargé de mission en charge des CPER, CPIER, FEDER et PAPI (délégation de bassin Seine-Normandie) ;
  - Service de prévention des risques
  - M. Félix Boilève, chef du service ;
  - Mme Marion Rafalovitch, cheffe du département des risques naturels ;
  - Mme Laurence Balmes, adjointe à la cheffe du département des risques naturels ;
  - M. Julien Tanguy, chargé de mission.
- **Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (Dreal) Centre-Val de Loire :**
  - M. Hervé Brulé, directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement.
- **Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (Dreal) Auvergne Rhône-Alpes :**
  - M. Jean-Pierre Deneuvy, directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement ;
  - M. Olivier Conte, responsable du plan Rhône.

Agences et opérateurs de l'État

- **Agence de l'eau Seine-Normandie :**
  - Mme Sandrine Rocard, directrice générale ;
  - Mme Nathalie Evain-Bousquet, directrice du programme et des interventions ;
  - M. Christophe Poupard, directeur de la connaissance et de la planification ;
  - Mme Lydia Prouvé, chargée de projet politique territoriale, direction territoriale Seine francilienne.
- **Assistance publique – Hôpitaux de Paris (AP-HP)**
  - M. Michaël Cohen, adjoint au directeur – Direction économique financière, du patrimoine et de l'investissement ;
  - M. Bruno Idasiak, chef de service risques, énergie – développement durable ;
  - M. Christophe Leroy, chef du service gestion des crises sanitaires ;
  - M. Vincent Midler, ingénieur, référent risques spécifiques – Service Risques Énergies et Développement durable.
- **Caisse centrale de réassurance :**
  - M. Nicolas Bauduceau, directeur du département « fonds public et prévention » - Direction des réassurances et fonds publics.
- **Chambre de commerce et d'industrie Île-de-France :**
  - Mme Clothide Yeatman, responsable du département développement durable et mobilités – Pôle Études territoriales
- **Établissement public d'aménagement Orly Rungis Seine amont (EPA ORSA) et Grand Paris Aménagement :**
  - M. Frédéric Moulin, directeur général ;
  - M. Arnaud Koestel, directeur de l'habitat privé ;
  - Mme Anne Maikovsky, directrice territoriale en charge des opérations d'aménagement implantées sur le territoire de l'EPT Grand Orly Seine Bièvre.
- **Voies navigables de France (VNF) :**
  - M. Benoît Dufumier, directeur général ;
  - M. Guy Rouas, directeur de l'infrastructure de l'eau et de l'environnement ;

- Mme Stéphanie Peigney-Couderc, directrice adjointe bassin de la Seine et Loire aval ;
- M. Julien Lernould, directeur adjoint juridique et financier - agent comptable principal.

Collectivités territoriales et leurs établissements

- **Région Île-de-France :**
  - Mme Marion Zalay, directrice générale adjointe en charge du pôle cohésion territoriale ;
  - Mme Aude Rothenburger, directrice générale adjointe en charge du pôle affaires européennes ;
  - M. Sébastien Maes, directeur de l'environnement – Pôle cohésion territoriale ;
  - M. Cédric Guillon-Lavocat, directeur des affaires européennes ;
  - Mme Jessica Balchan, chargée de coordination audits et contrôles – Direction des affaires européennes.
- **Département des Hauts-de-Seine**
  - Mme Anne de Rieth de Jonghe, directrice de l'eau ;
  - M. Yves Dauphin, chargé de mission « relations partenariales ».
- **Département de Seine-Saint-Denis**
  - M. Olivier Veber, directeur général des services ;
  - Mme Marion Alfaro, directrice générale adjointe du pôle « aménagement et développement durable ».
- **Département du Val-de-Marne**
  - M. Laurent Vercruysse, directeur général des services ;
  - Mme Mercédès Gallano, directrice générale adjointe de l'environnement ;
  - Mme Mélina Tellier, chargée de mission « prévention des risques d'inondation ».
- **Métropole du Grand Paris**
  - M. Paul Mourier, directeur général des services ;
  - Mme Nathalie Van Schoor, directrice générale adjointe en charge du développement territorial ;
  - M. Paul Flamme, directeur des coopérations territoriales ;
  - M. Louison Coste, chargé de mission.

- **Ville de Paris**
  - M. François Croquette, directeur pour la transition écologique et le climat ;
  - Mme Marie-Pierre Padovani, direction transition et climat, cheffe du pôle Seine, acteurs et enjeux de l'eau ;
  - M. Benjamin Raigneau, directeur de la propreté et de l'eau ;
  - M. Nicolas Londinsky, directeur adjoint du service technique de l'eau et de l'assainissement ;
  - M. Nicolas Cres, adjoint au chef du département d'intervention foncière ;
  - M. Christophe Ribet, membre du cabinet de Pierre Rabadan (élu en charge de la Seine, des sports et des Jeux Olympiques) ;

Secrétariat général :

  - M. Adam Nafa, chargé du suivi des rapports de juridictions financières ;
  - M. Pierre-Adrien Hingray, chef du service de la gestion de crise ;
  - M. Stéphane Crenn, service de gestion de crise, en charge de la prévention des crues et de la réponse aux inondations ;
  - M. Antony Crenn, délégation générale au Grand Paris, en charge du transfert de la compétence GEMAPI.
- **EPTB Seine Grands Lacs :**
  - M. Frédéric Molossi, ancien président (jusqu'en septembre 2021), conseiller départemental de Seine-Saint-Denis ;
  - M. Valéry Molet, directeur général des services ;
  - Mme Elise Laude, directrice adjointe chargée des ressources ;
  - M. Pascal Goujard, directeur de l'appui aux territoires ;
  - M. Frédéric Gache, directeur adjoint de l'appui aux territoires ;
  - M. Yann Raguénès, chef de projet PAPI Seine et Marne franciliennes.
- **EPTB Entente Seine Oise :**
  - M. Gérard Seimbille, président ;
  - M. Jean-Michel Cornet, directeur ;
  - M. Eric Rommelfangen, secrétaire général ;
  - Mme Marjorie André, directrice « appui aux territoires, prévention inondations ».

Associations

- **Centre européen de prévention et de gestion des inondations (CEPRI) :**
  - Mme Marie France Beaufils, présidente, ancienne maire de St Pierre des-Corps (1983-2020), ancienne sénatrice d'Indre-et-Loire (2001-2017)
  - Mme Stéphanie Bideau, directrice
- **France Nature Environnement :**
  - M. Philippe Lagauterie, membre du conseil d'administration de l'agence de l'eau Seine-Normandie, du comité de bassin Seine-Normandie, du groupe technique d'élaboration du SDAGE, de la Commission mixte inondations et du Conseil d'orientation et de prévention des risques naturels majeurs (COPRNM).
- **Intercommunalités de France (IdCF)**
  - Mme Oriane Cécile, conseillère environnement, politique de l'eau, assainissement, planification, énergie, adaptation au changement climatique.
- **Union nationale des associations de lutte contre les inondations (« France Inondations ») :**
  - Marc Piednoel, président ;
  - Mme Josiane Janisset, coprésidente géographique et représentant légal ;
  - Mme Odile Morel, trésorière-secrétaire.
- **La Seine en partage :**
  - M. James Cheron, maire de Montereau et président de l'association La Seine en partage.

Organisateurs et opérateurs de réseaux

Transports en commun

- **Île-de-France Mobilités (Autorité Organisatrice des Mobilités en Île-de-France)**
  - M. Olivier François, directeur de cabinet et secrétaire du conseil d'administration d'IDF mobilités ;
  - Mme Hélène Lambert, chargée des relations institutionnelles auprès du directeur de cabinet, en charge du suivi de la gestion de crise ;
  - M. Guillaume Autier, coordinateur sûretés au sein de la mission sûretés.

- **RATP :**
  - M. David Courteille, directeur unité opérationnelle « Equipements, stations et ouvrages d'art » - RATP infrastructures ;
  - Mme Marie Geschwind, chargée de mission en charge du PCA inondations – Services de la direction générale.
- **SNCF Réseau :**
  - M. Vincent Desvignes, correspondant sûreté et risques naturels.

Energie

- **Réseau de transport d'électricité (RTE) :**
  - M. Thibaud Hedelin, Pôle Coordination et Action Territoriale - Délégation Régionale Île de France- Normandie ;
  - M. Jérôme Bessou, référent du réseau d'activité ORTEC (crise) et chargé d'affaire REX-service performance ;
  - M. Damien Pruvost, responsable d'études et prospective – centre développement ingénierie RTE IDF-Normandie.
- **Enedis**
  - M. Thierry Gibert, direction technique nationale, en charge des grands projets (dont les crues) ;
  - M. Benoît Séjourné, secrétariat général, pôle régulation ;
  - M. Olivier Huet, adjoint du directeur en charge du patrimoine et des infrastructures à la direction régionale de Paris ;
  - M. Matthieu Bennet, direction régionale de Paris, chef de pôle maîtrise d'ouvrage, interlocuteur crue ;
  - M. Paul Soares, direction régionale de Paris, référent gestion de crise ;
  - M. Eric Bugnot, direction régionale Île-de-France Est, référent gestion de crise (crue et résilience) ;
  - M. Eric Bordenave, direction régionale Île-de-France Ouest, référent gestion de crise.
- **GRT Gaz**
  - M. Pierre Duhamel, adjoint au responsable du département maintenance-données-travaux tiers ;
  - Mme Fahima Tchekikken, chargée des relations administration.
- **GRDF**
  - M. Christophe Chailley, inspecteur sécurité industrielle.

- **Compagnie parisienne de chauffage urbain (CPCU)**
  - Mme Beatrice Nupert, directrice qualité sécurité environnement énergie ;
  - M. Stéphane Bois, chef du service expertise (dont gestion des risques crues de Seine) et maitrise d'ouvrage, département ingénierie ;
  - M. Adnan Ahmaymi, service énergie et sécurité industrielle pour les risques majeurs.

Télécommunications

- **Orange**
  - Mme Marianne Lahaye, déléguée régionale Île-de-France ;
  - M. Hervé Bodilis, adjoint à la déléguée régionale ;
  - M. Patrice Cointe, directeur de l'unité d'interventions Île-de-France-Centre ;
  - M. Nicolas Pergay, directeur immobilier et sécurité à la direction Orange IDF ;
  - M. Yann Robin, directeur de la sécurité des opérations en Île-de-France ;
  - M. Alexis de Valence, en charge de la gestion de crise - direction sécurité Île-de-France.
- **SFR :**
  - Mme Hélène Pasquet-Geoffroy, responsable réglementation, PCA et gestion de crise (direction de la sécurité).

Eau potable

- **Syndicat des eaux d'Île-de-France (SEDIF)** (syndicat mixte regroupant 135 communes réparties sur 7 départements (Seine-et-Marne, Yvelines, Essonne, Hauts-de-Seine, Seine-Saint-Denis, Val-de-Marne, Val-d'Oise) **:**
  - M. Raymond Loiseleur, directeur général des services ;
  - Mme Carole Collinet, directrice générale adjointe « administration » ;
  - Mme Véronique Heim, directrice des études.
- **Eau de Paris** (Établissement public local, Régie de la Ville de Paris) :
  - M. Gérald-James Benchetrit, responsable de la mission maîtrise des risques et performance ;
  - M. Richard Horaist, responsable de la sûreté et de la gestion des risques
  - Mme Marion Zalay, directrice générale adjointe en charge du pôle cohésion territoriale – Mission maîtrise des risques et performance.

- **SUEZ Eau Paris Seine Ouest :**
  - M. Karl Glucina, directeur des usines Suez de la région Paris Seine-Ouest
  - M. Axel Geslin, adjoint au directeur d'agence production chez Suez France, responsable du réseau interconnecté en eau potable
- **VEOLIA Eau d'Île-de-France :**
  - Mme Nathalie Duchevet, directrice générale ;
  - Mme NathalieAnnie Mestre, direction Assistance et Coordination Exploitation, responsable Coordination de la Maîtrise des Risques ;
- **VEOLIA Eau :**
  - M. Eric Issanchou, directeur technique.

Assainissement

- **Syndicat interdépartemental pour l'assainissement de l'agglomération parisienne (SIAAP)** (périmètre : créé par les départements de Paris, des Hauts-de-Seine, de la Seine-Saint-Denis et du Val de Marne, et mission exercée pour 180 communes des départements du Val-d'Oise, de l'Essonne, des Yvelines et de la Seine-et-Marne) **:**
  - M. Jacques Olivier, directeur général ;
  - Mme Aïcha Jairy, directrice de la stratégie territoriale, en charge du suivi PGRI-Sdage ;
  - Mme Béatrice Blanchet, directrice adjointe coordination, animation ;
  - M. Olivier Brown, directeur système d'assainissement et du réseau ;
  - M. Lionel Bénard, responsable du service milieux naturels – en charge des diagnostics de vulnérabilité.

Scientifiques

- **École normale supérieure :**
  - Mme Magali Reghezza-Zitt, maître de conférences habilitée à diriger des recherches, co-directrice du centre de formation sur l'environnement et de la société (CERES) de l'ENS (Département de géosciences/département de géographie, Laboratoire de géographie physique de Meudon (LGP) - UMR 8591), membre du Haut conseil pour le climat, de la commission mixte inondation (CMI) et du comité d'experts du CEPRI.
- **Institut Paris Région :**
  - M. Ludovic Faytre, référent risques majeurs et aménagements, département environnement urbain et rural de l'Institut Paris Région.

- **Organisation pour la coopération et le développement économique en Europe (OCDE) :**
  - M. Charles Baubion, expert en gouvernance de risques à la direction de la gouvernance publique de l'OCDE.

Autres

- M. Michel Cadot, délégué interministériel aux jeux olympiques et paralympiques, ancien préfet de la région Île-de-France, préfet de Paris, préfet coordonnateur de bassin (de 2018 à 2020) ;
- M. Jean-François Carenco, président de la commission de régulation de l'énergie, ancien préfet de la région Île-de-France, préfet de Paris préfet coordonnateur de bassin (de 2015 à 2017).

- **France Assureurs :**
- Stéphane Pénet, directeur général adjoint ;
- Christophe Delcamp, directeur-adjoint des assurances de dommages et responsabilité ;
- Cécile Douville, en charge des statistiques sur les évènements naturels ;
- Gaëtan Vervin, chargé de mission au sein du pôle affaires publiques ;
- Sarah Gerin-Ghessang, directrice de la mission des risques naturels.

Annexe n° 2 : évaluation des dommages liés aux inondations en Île-de-France

Évaluation des dommages d'une crue centennale par l'OCDE (Étude de l'OCDE sur la gestion des risques d'inondation : la Seine en Île de France, 2014)

Le travail d'évaluation des dommages en cas de crue centennale est essentiel afin de permettre de calibrer au mieux les politiques publiques et les moyens à mettre en œuvre pour y répondre. L'étude de OCDE sur la gestion des risques inondation en ile de France de 2014 constitue à cet égard la tentative la plus aboutie d'évaluation des conséquences d'une crue majeure dans cette région, dans la mesure où elle s'appuie sur les données récoltées auprès des principales institutions détentrice des données : Institut Paris région, EPTB Seine Grands Lacs, préfecture de police et Drieat.

Enjeux situés en zone inondable

- 463 km^2 de territoire ;
- Plus de 60 km^2 de territoire occupé par l'habitat ;
- 830 000 habitants ;
- 55 700 entreprises regroupant 620 000 emplois ;
- De nombreuses institutions clés du gouvernement ;
- 295 équipements d'enseignement ;
- 79 équipements de santé ;
- 11 637 postes d'alimentation électrique (hors Paris) ;
- Les berges de la Seine classées au Patrimoine Mondial de l'UNESCO ;
- Plusieurs milliers d'édifices historiques et de galeries d'art ;
- 140 km et 41 stations de métro ;
- 3 grandes gares ferroviaires et tous les RER ;
- 85 ponts, 5 autoroutes sur de larges portions et de nombreuses routes secondaires.

Sources : IAU, SGZDS, EPTB Seine Grands Lacs, 2013

La méthodologie choisie par l'OCDE s'appuie sur l'indentification des effets directs et indirects des inondations.

Tableau n° 11 : distinction entre impacts directs et indirects

	Tangible	Intangible
Impacts directs	Dommages physiques aux biens, bâtiments, mobilier, infrastructures, stocks des entreprises, équipement des entreprises	Pertes de vies humaines, effets sur la santé, impacts sur l'environnement, impacts sur le patrimoine culturel
Impacts indirects	Perte de production industrielle, perturbation des réseaux, coûts de la réponse d'urgence	

Source : OCDE, adapté de Meyer et al. 20009 ; Penning-Rowsell et al, 2003 Smith et Ward, 1998

Trois scénarios ont été ensuite définis autour de la cure de 1910 en utilisant les résultats du modèle ALPHEE utilisé par la Drieat et l'EPTB Seine Grands Lacs, qui modulent à la fois les hauteurs d'eau atteintes et la durée de l'évènement, complété par les données des différents opérateurs pour évaluer les atteintes à leur réseaux respectifs (transports publics, routes, électricité, eau).

Tableau n° 12 : impacts de trois scénarios

Caractéristiques	S1	S2	S3
Débit (/crue de 1910)	80 %	100 %	115 %
Hauteur d'eau maximum (Austerlitz)	6,90 m (crue de 1924)	8,15m	9,11m crue de 1910 (8,62)
Durée de l'inondation	1 semaine	2 semaines	1 mois
Habitants affectés	100 000	600 000	1 000 000
Réseaux critiques : électricité, transport, eau	Perturbation partielle localisée pendant 2 semaines en banlieue parisienne	Large perturbation pendant 2 mois en banlieue parisienne	Perturbation globale : 1,5 million de clients sans électricité ; lignes de métro fermées pour plusieurs mois ; 6,5 millions clients sans eau (ou dégradée)
Perturbation des activités économiques	2 semaines	1-2 mois	2-5 mois

Source : EPTB Seine grands lacs, SGZDS, DRIEE

L'approche microéconomique retenue par l'OCDE en 2014 permet ainsi d'évaluer les dommages directs de 3,2 à 29,4 Md€ et les pertes d'exploitations des entreprises de 0,6 à 19 Md€ selon les différents scénarios.

L'estimation par la CCR des dommages pour une crue de type 1910

La CCR a procédé dans le cadre du rapport OCDE en 2014, puis à l'occasion de l'exercice Sequana de 2016, à une estimation des conséquences d'une crue de type 1910. L'étude de la CCR s'appuie sur deux scénarios : le scénario 1 (S1) est le plus extrême avec un débit de 115 % par rapport à celui de janvier 1910 qui se traduirait par une hauteur de 9,11 m au pont d'Austerlitz (S1). Le scénario 2 (S2) correspond au débit de janvier 1910 et à une hauteur d'eau de 8,15 m au pont d'Austerlitz. Pour alimenter son modèle, la CCR a développé diverses bases de données (arrêtés de reconnaissance de l'État de catastrophe naturelle ; portefeuilles et sinistres catastrophes naturelles, base constituée dans le cadre des relations bilatérales et confidentielles entre la CCR et ses clients). Le modèle inondation développé permet d'estimer les dommages consécutifs à une inondation par débordement ou ruissellement mais pas les remontées de nappe.

Il en résulte que le scenario 1 se traduirait par des dommages assurés moyens au titre du régime Cat Nat d'environ 13 Md€ selon le modèle (avec une incertitude importante générant un intervalle de confiance de 8,8 à 23,9 Md€), tandis que le scénario S2, constituerait un sinistre de plus de 5 Md€ pour le régime (3,5 Md€ à 9,1 Md€).

La CCR indique toutefois que *« le régime Cat Nat couvrant uniquement les dommages directs et les pertes d'exploitation consécutives sur des biens assurés, il conviendrait de tenir compte des dommages non assurés pour estimer l'impact économique global d'une crue de la Seine. En effet, les dommages aux réseaux, aux ouvrages d'art, ou encore aux biens de l'Etat ne sont pas couverts et constituent cependant une part importante des dommages causés par un tel événement. »*

Tableau n° 13 : résultat de simulation avec le modèle CCR (en Md€ 2015)

Scenario	Coût total (Md€)	Intervalle 10%	Intervalle 90%	Montant à la charge des assurés (franchise)
S1	13,3	8,8	23,9	1
S2	5,1	3,5	9,1	0,4

Source : CCR, la crue de la Seine en Île-de-France, Étude historique de la crue de 1910 & Modélisation de scénarios de référence

Évaluation par la CCR des dommages des épisodes de 2016 et 2018.

L'étude de la CCR « retour sur les inondations de janvier et février 2018 - modélisation des dommages et évaluation des actions de prévention » fait apparaître que les inondations des bassins de la Seine et de la Marne sont estimées par le modèle CCR entre 190 et 300 M€. Dans la partie amont de la Seine, les dommages les plus importants se situeraient dans le département de l'Aube avec un coût estimé entre 14 et 38 M€. L'Essonne (entre 19 et 75 M€) et la Seine-et-Marne (entre 8 et 63 M€) apparaissent comme les départements les plus touchés. Dans les Yvelines où les hauteurs d'eau ont dépassé par endroit les niveaux de 2016, les dommages seraient compris entre 14 et 42 M€.

Tableau n° 14 : comparaison des dommages et du nombre de reconnaissance des crues de 2018 et de 2016

	Crues Seine-Loire 2016		**Crues Seine-Marne 2018**	
Département	Nombre de communes reconnues	Dommages en M€	Nombre de communes reconnues	Dommages en M€ (résultat de modélisation quantiles 5-95 %)
10	-	-	74	14-38
18	121	11,9	-	
21	-	-	39	2-10
27	-	-	35	1-6
28	34	4,5	-	-
36	120	5,1	-	-
37	66	6,8	-	-
41	167	84,5	-	-
45	275	305,5	-	-
51	-	-	23	1-9
52	-	-	20	1-2
75	1	15,7	1	3-113
76	-	-	52	1-6
77	233	269,3	93	18-63
78	138	53,8	40	14-42
89	44	9,9	37	5-16
91	124	85,7	19	19-75
92	19	12	13	7-23
93	3	0,6	6	3-15
94	18	36,1	19	20-64
95	25	1,3	16	5-30
Total	**1388**	**902**	**487**	**114-412**

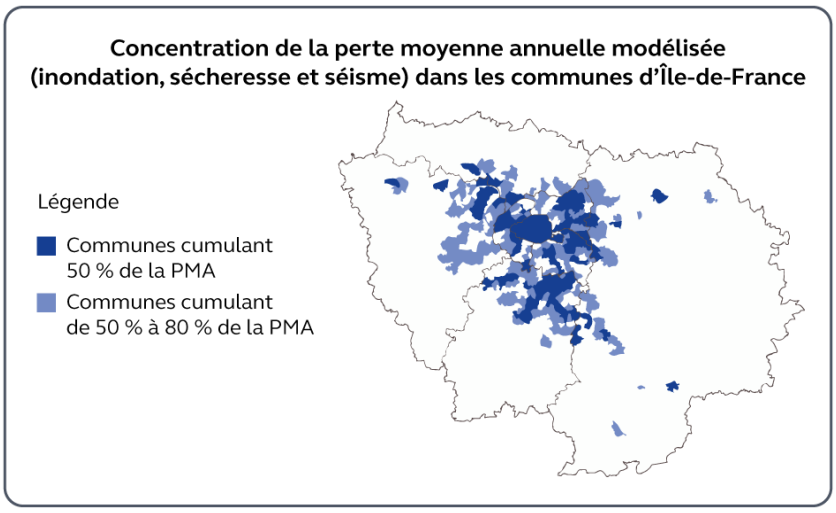
Source : CCR, retour sur les inondations de janvier et février 2018, modélisation des dommages et évaluation des actions de prévention

La CCR constate que *« la comparaison entre le nombre de reconnaissances et l'estimation des dommages suggère dans l'ensemble une relative cohérence. Ainsi en Seine-et-Marne, si les crues de la Seine et de la Marne ont été à l'origine d'inondation en janvier 2018, le Loing n'a pas atteint le niveau de juin 2016. À Paris, la Seine n'a pas également atteint le niveau de juin 2016 mais les coûts y seraient plus importants en raison de la durée du phénomène. Pour le Val-d'Oise, la différence de coût s'explique par le débordement de l'Oise qui a causé des dommages aux communes riveraines alors qu'elle n'avait pas connu une crue importante en 2016. »*

La modélisation par la CCR des enjeux relatifs au risque d'inondation en Île-de-France à horizon 2050

Le rapport de la CCR sur la prévention des catastrophes naturelles par le FPRNM en Île-de-France entre 1995 et 2019 fait apparaitre que la région a *« connu, comme l'ensemble du pays, une hausse du nombre d'enjeux assurés liée à l'évolution démographique et économique. Ainsi, le nombre de biens assurés a augmenté de 76 % et les valeurs assurées de plus de 110 % entre 2000 et 2016. Durant la même période, 4 % des communes ont concentré 50 % de l'évolution du nombre de biens assurés. »* Le bilan constate une concentration des enjeux puisque *« 80 % des dommages assurés annuels (inondation, sécheresse, séisme) et 80 % de la perte modélisée annuelle (inondation, sécheresse et séisme) se concentrent sur respectivement 16 % et 1268 communes de la région. »*

Carte n° 13 : concentration de l'exposition aux risques naturels en Île-de-France

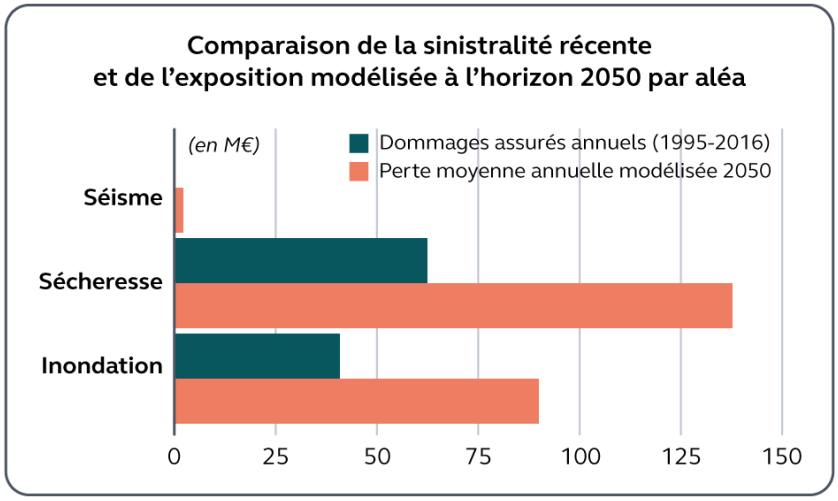


Source : CCR, la prévention des catastrophes naturelles par le fonds de prévention des risques naturels majeurs, éléments d'éclairage pour la région Île-de-France

La CCR a procédé par ailleurs à la modélisation des pertes annuelle moyenne à l'horizon 2050 afin de montrer les ordres de grandeur de dommage auxquels la région aura à faire face au milieu du siècle. Ses travaux conduits en partenariat avec Météo France s'appuient sur le scenario RCP 8.5 du GIEC appelé « *business as usual* » qui correspond à la poursuite des émissions de gaz à effet de serre selon la tendance actuelle.

La comparaison avec la sinistralité des deux dernières décennies apporte un éclairage utile sur le dimensionnement des politiques publiques de prévention. Il en ressort que l'exposition du territoire en termes de perte moyenne annuelle modélisée devrait augmenter de manière importante pour les aléas inondation, séisme et sécheresse de 128 M€ actuellement à 229 M€ à l'horizon 2050, alors que les dommages assurés sur la période 1996-2016 sont de 102 M€ par an.

Graphique n° 3 : comparaison de la sinistralité récente et de l'exposition aux risques à l'horizon 2050 en Île-de-France



Source : CCR, la prévention des catastrophes naturelles par le fonds de prévention des risques naturels majeurs, éléments d'éclairage pour la région Île-de-France

Annexe n° 3 : études confiées par la direction générale de la prévention des risques (DGPR) à la Caisse centrale de réassurance (CCR) en 2021

Tableau n° 15 : types d'études à réaliser par la CRR en 2021

Missions	**Objectif/Contenu**
Diagnostique communal de l'exposition humaine à l'échelle française	Élargir le diagnostic d'exposition du territoire français réalisé en 2020 à partir des données de sinistralité et de perte modélisée annuelle (PMA), au diagnostic de l'exposition humaine aux risques Nat. Sur la base des modèles CCR et des données de sinistralité historiques, calcul d'indicateurs à l'échelle communale (ex : Nb de personnes affectées en moyenne / an et / péril – Surface des bâtiments de plain-pied présents dans des zones de de 1,5 m de hauteur d'eau potentielle…)
Diagnostic (dommages assurés, pertes modélisée annuelle (PMA) à climat actuel et climat (2050) sur de nouveaux périmètres territoriaux : District, département, stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI), programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI), établissement, établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCI)	Produire un diagnostic d'exposition (sinistralité, PMA, PMA 2050) sur des périmètres territoriaux non encore explorés et sollicités largement par les DREAL : District, département, SLGRI, PAPI, EPCI – Production de cartographies, diagrammes hiérarchisant les territoires sur les différents indicateurs…
Analyse des sommes engagées totales (FPRNM + cofinancement)	Produire une analyse du déploiement de la politique publique de prévention en prenant comme base, la totalité des sommes engagées entre 1995 et 2020 et pas seulement le FPRNM (analyse par type de mesure, aléa, maîtrise d'ouvrage, évolution dans le temps, concentration par territoire, ratio des financements rapportés aux données de sinistralité et PMA…)
Politique de prévention du ruissellement	Production d'indicateurs de l'importance du ruissellement à l'échelle communale sur la base des résultats de modélisation de CCR (en termes de superficie du territoire concerné, de la part des sinistres inondation concernés, du nombre d'habitants exposés, du nombre et de la superficie de logements exposés, logements de plain-pied exposés, calcul d'une PMA ruissellement communale)
Priorisation des PPR (prescription, déprescription, révision) par région	Production d'indicateurs devant permettre d'éclairer la priorisation du dispositif des PPR à l'échelle de chaque région : déclinaison par péril de la couverture de la sinistralité, des PMA et de l'exposition humaine
Appui des DREAL à la phase de pré-cadrage des Programmes d'action de prévention des inondations (PAPI)	Production d'une analyse (sinistralité, PMA, PMA 2050, expo humaine, ruissellement, FPRNM) permettant d'éclairer le périmètre pertinent, la stratégie à conduire, les zones à traiter prioritairement – pr 10 programmes préalables / an
Accompagnement sur demande des DREAL / DEAL / DDT	Selon nature des demandes (une soixantaine de demandes déjà formulées suite à la réalisation des rapports régionaux)

Source : annexe à la convention DGPR-CCR-DG Trésor du 5 octobre 2021

Annexe n° 4 : l'organisation de la gestion des milieux aquatiques et de la prévention des inondations (Gemapi) en Île-de-France

L'application de la loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles (Maptam) du 27 janvier 2014 et de la loi portant nouvelle organisation de la République (NOTRé) du 7 août 2015 en Île-de-France a conduit à une rationalisation des structures en charge de la prévention du risque inondation avec en particulier l'émergence de la Métropole du Grand Paris (MGP) comme acteur majeur de cette politique et la présence de deux établissements publics territoriaux de bassin (EPTB) Seine Grands lacs et Entente Oise-Aisne dont le premier surtout joue le rôle de principal coordinateur au niveau régional.

L'émergence de la Métropole du Grand Paris en tant qu'acteur clé de la Gemapi en Île-de-France

La MGP assume de plein droit, depuis le 1er janvier 2018, les compétences Gemapi des communes situées sur son périmètre. Elle a signé des conventions avec les départements et la ville de Paris afin d'organiser les modalités d'exercice de ses nouvelles compétences. La Ville de Paris a transféré de sa compétence Gemapi à la MGP en deux temps : à compter du 1er janvier 2019 pour la partie communale et du 1er janvier 2021 pour la partie départementale. Le département des Hauts-de-Seine a transféré définitivement à la MGP l'exercice des missions relevant de la Gemapi. Les départements du Val-de-Marne et de la Seine-Saint-Denis poursuivent, pour une durée de cinq ans reconductibles, les missions de Gemapi. Ces conventions peuvent être renouvelées aussi longtemps que la Ville de Paris et les départements de petite couronne souhaitent poursuivre, en accord avec la MGP, leurs interventions en la matière.

Cette prise de compétence de la MGP s'accompagne de son intégration dans les instances représentatives de bassin. Elle sera représentée auprès des commissions locales de l'eau et se substitue aux communes au sein des syndicats compétents en matière de Gemapi de son territoire. Elle est présente au sein des différents comités mis en place pour la gouvernance de la SLGRI de la métropole francilienne et a demandé à participer à l'animation du programme d'action et prévention des inondations (PAPI) de la Seine et la Marne franciliennes aux côtés de l'EPTB Seine Grands Lacs.

Toutefois la logique d'intégration promue par la loi n'a pas été poussée jusqu'au bout puisque certains départements de la petite couronne, comme le Val-de-Marne, conservent pour partie une compétence Gemapi par voie de convention. Cette situation se justifie par les difficultés liées aux transferts de moyens nécessaires, notamment sur la problématique des digues, et par la montée progressive en compétence de la MGP.

Le rôle des Régions Île-de-France et Grand Est

La loi Maptam laisse un certain rôle aux régions pour la Gemapi. À l'instar des départements, elles peuvent continuer à exercer leurs compétences en matière de Gemapi sous réserve de conclure une convention avec le bloc communal (article L. 1111-10 du CGCT). Ainsi les régions sont appelées, en tant que de besoin, à participer au financement des ouvrages qui intéressent la Gemapi et notamment ceux qui participent à la lutte contre les inondations. La Région Île-de-France, si elle a contribué par le passé au financement des études pour le projet de la Bassée, considère désormais que la Gemapi ne relève plus de ses compétences et, par conséquent, ne souhaite pas s'impliquer financièrement dans les travaux de l'EPTB.

Par ailleurs l'article Iter de l'article L. 211-7 du code de l'environnement permet de confier à certaines régions l'animation et la concertation dans le domaine de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques. C'est ainsi qu'un décret de 2018 confie à la région Grand Est cette mission (d'autres décrets font de même avec les régions Provence-Alpes-Côte d'Azur, Bretagne, Pays de la Loire). Afin de mettre en œuvre cette mission, la région Grand Est a décidé d'adhérer à tous les EPTB présents sur son territoire. Elle est adhérente de l'EPTB Seine Grands Lacs depuis le 1er janvier 2021 et y contribue de manière forfaitaire. Elle souhaite également pouvoir supporter financièrement certaines actions menées sur son territoire, en plus des financements actés dans le cadre des PAPI de Troyes et de la Seine supérieure et de Marne, Vallage et Perthois.

Le rôle de l'EPTB Seine grands lacs dans la construction de la Gemapi en Île de France

L'institution interdépartementale des barrages-réservoirs du bassin de la Seine a été labellisée en tant qu'EPTB en février 2011. En application de la loi Maptam, l'EPTB a été constitué en syndicat mixte ouvert par arrêté du préfet de Paris du 29 mars 2017. Le périmètre de l'EPTB Seine Grands Lacs le place au niveau du bassin de la Seine amont. Il est, en outre, bordé par d'autres EPTB au Nord et à l'Est (EPTB Entente Oise-Aisne présent sur le Val d'Oise pour sa partie francilienne, EPTB Meuse, EPTB Meurthe Madon, EPTB Saône Doubs). Ses responsabilités en matière de planification lui donnent les outils nécessaires pour assurer la cohérence de l'action au niveau du bassin.

Tout d'abord, il est associé à l'élaboration du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Seine Normandie et du plan de gestion des risques inondation (PGRI) qui contiennent, en vertu du code de l'environnement, des dispositions communes relatives à la prévention des risques d'inondation. De plus, dans le cadre de la directive inondation, l'EPTB anime, à la demande de l'État, la stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI) de l'agglomération troyenne et celle de l'agglomération de Saint-Dizier, et il anime aux côtés de l'État la SLGRI de la métropole francilienne.

Par ailleurs, il porte le PAPI de la Seine et la Marne franciliennes et celui de la Seine troyenne, et collabore à l'élaboration de trois autres PAPI : le PAPI du Loing, celui de la Marne Vallage Perthois et celui du bassin de l'Yonne. Il collabore aussi avec les autres institutions porteuses de PAPI sur son périmètre, comme le SyAGE[119] qui porte le PAPI de l'Yerres, le SMBVA[120] qui porte le PAPI de l'Armançon, le SIAHVY[121] qui porte le PAPI d'Orge sur Yvette, le SMAGE[122] des deux Morin qui porte le PAPI des Deux Morin et le conseil départemental de l'Essonne qui porte le PAPI d'intention Juine Essonne École.

Disposer de la maîtrise de la conception des Sage et des PAPI est un élément important en vue de remplir le rôle de coordination de la Gemapi sur un bassin. En effet, les Sage déclinent la stratégie d'aménagement à l'échelle d'une zone hydrographique et les PAPI sont porteurs des programmes d'aménagement qui accompagnent les dispositions communes contenues dans les PGRI et les Sage. C'est à ce niveau que sont décidées les implantations des principaux aménagements comme les zones humides, les zones de ralentissement dynamique des crues, les zones d'expansion des crues, les digues ou les barrages. Or, tous ces ouvrages sont susceptibles d'avoir une incidence sur l'aval des rivières.

Le périmètre de l'EPTB inclut plusieurs EPAGE qui n'en sont toutefois pas adhérents

Plusieurs établissements publics d'aménagement et de gestion de l'eau (Epage) sont inclus dans le périmètre de l'EPTB. Il s'agit de l'Epage Sequana, situé sur les sources de la Seine ; l'Epage du Loing, créé par arrêté interpréfectoral du 20 décembre 2017 ; l'Epage de la Seine supérieure Champenoise (SDDEA), transformé par arrêté interpréfectoral du 20 novembre 2020. Certains syndicats inclus aussi dans le périmètre de l'EPTB ont été récemment transformés en Epage ou sont en cours de transformation. La possibilité de voir les Epage adhérer à l'EPTB est prévue par ses statuts. Cette adhésion, qui relève d'une décision politique, permettrait de renforcer l'implication de l'établissement dans la conception et l'animation des différents PAPI et des autres documents de planification.

[119] Syndicat mixte pour l'assainissement et la gestion des eaux du bassin versant Yerres-Seine
[120] Syndicat mixte du bassin versant de l'Armançon.
[121] Syndicat intercommunal pour l'aménagement hydraulique de la Vallée de l'Yvette.
[122] Syndicat mixte pour l'assainissement et la gestion de l'eau.

De nombreux autres syndicats assument également la Gemapi

La logique d'organisation hydrographique est respectée en Île-de-France puisque si l'EPTB couvre le bassin amont de la Seine on retrouve de nombreux syndicats au niveau des différents sous bassins. Au total, le recensement des structures exerçant tout ou partie de la compétence Gemapi dans le périmètre de l'EPTB fait apparaître 28 syndicats mixtes.

Or, aucun de ces syndicats n'a délégué sa compétence à l'EPTB. Celui-ci a donc établi des liens de partenariat avec certains d'entre eux. Sur ce point l'EPTB indique que « les travaux menés se structurent autour de l'élaboration de diagnostics territoriaux de vulnérabilité, de la compréhension et de la mise en œuvre du décret digue ». La fonction de mise en cohérence de compétence Gemapi est essentiellement assurée par le biais de la participation de l'établissement aux différents documents de planification Sage et PAPI qui recouvrent ces syndicats.

Un financement dédié encore peu mobilisé en région Île-de-France

En même temps que cette nouvelle compétence obligatoire, le législateur a prévu les modalités de son financement. Ainsi, l'article 56 II de la loi Maptam a créé une nouvelle taxe pour la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (taxe « Gemapi »), définie à l'article 1530 bis du code général des impôts. Les collectivités peuvent par délibération instituer et percevoir, en vue du financement de ces missions, ladite taxe. La mise en place de cette taxe n'est en aucun cas obligatoire, les intercommunalités peuvent financer cette compétence au choix sur leur budget principal ou par la taxe. Le produit de cette taxe est arrêté avant le 1er octobre de chaque année pour application l'année suivante par l'organe délibérant de la métropole ou de la communauté d'agglomération, sous la forme d'un montant total du produit de la taxe, dans la limite d'un plafond fixé à 40 € par habitant résidant dans son périmètre. Sous réserve du respect de ce plafond, le produit voté de la taxe est au plus égal au montant annuel prévisionnel des charges de fonctionnement et d'investissement résultant de l'exercice de ladite compétence.

La taxe « Gemapi » ne pouvait jusqu'en février 2022 ni être perçue par l'EPTB, ni être reversée directement à l'EPTB par la métropole ou par les communautés d'agglomération concernées. En tant que syndicat mixte, l'EPTB perçoit des contributions de ses membres, qui constituent des dépenses obligatoires, perçues et versées en fonctionnement, y compris pour financer les opérations d'équipement.

La loi relative à la différenciation, la décentralisation, la déconcentration et portant diverses mesures de simplification de l'action publique locale (dite 3 DS), du 22 février 2022 a toutefois introduit une nouvelle possibilité de prélever la taxe Gemapi qui pourrait être utile à

l'avenir à l'EPTB. En effet le choix de l'échelle intercommunale pour la mise en œuvre de la Gemapi induit de fortes inégalités territoriales, en particulier s'agissant du volet « prévention des inondations » qui nécessite d'importants moyens de financement. La taxe Gemapi constituant une taxe additionnelle aux taxes foncières, son produit est fonction du nombre de contribuables que comprend l'EPCI alors que l'importance des ouvrages à prendre en charge n'est pas liée à la démographie. C'est pourquoi la loi 3DS (art. 5) a prévu, à titre expérimental la possibilité, de confier à un établissement public territorial de bassin la compétence de gestion des inondations prévue au 5° du I de l'article L. 211-7 du code de l'environnement et de remplacer les contributions des communes et EPCI membres par un produit de la taxe Gemapi. La liste des établissements habilités à conduire l'expérimentation sera définie par décret en Conseil d'État. Interrogé sur son intérêt concernant cette expérimentation l'EPTB indique qu'il n'en fera pas partie.

L'EPTB profite indirectement de la taxe Gemapi instaurée par la Métropole du Grand Paris (MGP)

Dans une délibération du 8 décembre 2017, la MGP indiquait vouloir s'investir dans des actions de politique Gemapi relatives à la connaissance des risques et des ouvrages présents sur le territoire, réaliser des études. Pour ce faire elle a décidé en 2018 d'instaurer la taxe Gemapi. Or, par une convention du 22 septembre 2020, la MGP a décidé d'adhérer à l'EPTB et de participer pour plus de 30 M€ au financement du casier pilote de la Bassée. À l'échelle de l'Île-de-France, 48 EPCI à fiscalité propre sur 51 avaient institué la taxe Gemapi au 31 décembre 2021 pour un montant global de 29 678 227 € soit 2,41 € par habitant. À titre de comparaison, le produit de la taxe Gemapi de la Communauté d'agglomération Troyes Champagne Métropole (170 000 habitants) est de 15 € par habitant alors que le produit de cette taxe pour la MGP (7 millions d'habitants) n'est que de 0,42 € par habitant. L'article 1530 bis du Code général des impôts ayant fixé un plafond à 40 € par habitant, il existe une marge importante de progression.

Tableau n° 16 : recettes de la taxe Gemapi au niveau national et en Île-de-France de 2015 à 2021 (en M€)

Montants taxe Gemapi (M€)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Au niveau national	0,6	6,9	25,1	153,9	190	203,8	273,7
En Île-de-France	0	0	0	19,1	23,4	24,1	29,7

Source : DGCL, à partir du fichier de recensement des éléments d'imposition à la fiscalité directe locale (REI)

Tableau n° 17 : recettes de la taxe Gemapi 2018-2021 pour les EPCI franciliens

EPCI par département	2018			2019			2020			2021		
	Montant GEMAPI (€)	Population INSEE totale	Montant par habitant (€)	Montant GEMAPI (€)	Population INSEE totale	Montant par habitant (€)	Montant GEMAPI (€)	Population INSEE totale	Montant par habitant (€)	Montant GEMAPI (€)	Population INSEE totale	Montant par habitant (€)
75	0	2 228 409		990 268	2 210 875	0,45	979 789	2 204 773	0,44	1 040 795	2 192 485	0,47
Métropole du Grand Paris		2 228 409		990 268	2 210 875	0,45	979 789	2 204 773	0,44	1 040 795	2 192 485	0,47
77	2 177 134	1 412 250	1,54	3 155 856	1 419 206	2,22	3 300 791	1 420 469	2,32	6 072 293	1 428 970	4,25
CA du Pays de Fontainebleau		70 362		339 115	70 211	4,83	338 349	69 800	4,85	394 813	70 128	5,63
CC des Deux Morin		26 817			26 826		213 581	26 841	7,96	174 128	26 902	6,47
CA Marne et Gondoire	98 137	103 359	0,95	103 715	105 085	0,99	102 909	107 098	0,96	2 976 929	107 974	27,57
CA Roissy Pays de France	2 078 997	92 999	22,36	2 208 829	93 783	23,55	2 167 709	94 078	23,04	1 847 658	94 898	19,47
CC Moret Seine et Loing		40 048		137 977	40 103	3,44	106 437	39 857	2,67	125 920	39 771	3,17
CC Plaines et Monts de France		24 407		366 220	24 652	14,86	371 806	24 834	14,97	344 707	25 048	13,76
CC Val Briard		27 668			27 948			28 186		208 138	28 439	7,32
78	2 529 202	1 454 532	1,74	3 078 777	1 458 275	2,11	3 206 733	1 463 091	2,19	4 996 644	1 466 448	3,41
CA de Cergy-Pontoise	30 745	4 479	6,86	30 731	4 446	6,91	30 969	4 411	7,02	29 614	4 379	6,76
CA de Saint Quentin en Yvelines		231 606		496 788	232 778	2,13	534 862	232 336	2,30	622 209	231 275	2,69
CA Rambouillet Territoires	800 060	79 700	10,04	792 856	80 359	9,87	796 938	80 698	9,88	779 608	80 801	9,65
CA Saint Germain Boucles de Seine		313 015			312 399			310 965		1 774 127	311 409	5,70
CC de la Haute Vallée de Chevreuse	301 675	25 632	11,77	339 156	25 738	13,18	429 352	25 826	16,62	431 552	25 750	16,76
CC Gally Mauldre	59 711	22 658	2,64	59 819	22 687	2,64	59 901	22 717	2,64	79 632	22 839	3,49
CC Les Portes de l'Île-de-France	22 709	22 782	1,00	44 354	22 835	1,94	43 905	22 856	1,92	41 689	22 855	1,82
CU Grand Paris Seine et Oise	1 314 302	413 904	3,18	1 315 073	415 647	3,16	1 310 806	419 388	3,13	1 238 213	422 041	2,93
91	7 929 748	1 294 240	6,13	8 426 719	1 305 061	6,46	8 682 346	1 310 599	6,62	8 730 755	1 311 028	6,66
CA Communauté Paris-Saclay	4 338 738	315 498	13,75	4 757 390	318 308	14,95	4 976 132	320 584	15,52	5 072 989	318 408	15,93
CA Val d'Yerres Val de Seine	2 324 468	178 011	13,06	2 317 303	179 331	12,92	2 317 606	178 759	12,96	2 304 827	178 653	12,90
CC des 2 Vallées	222 000	19 101	11,62	234 110	18 927	12,37	235 597	18 847	12,50	233 617	18 893	12,37

EPCI par département	2018			2019			2020			2021		
	Montant GEMAPI (€)	Population INSEE totale	Montant par habitant (€)	Montant GEMAPI (€)	Population INSEE totale	Montant par habitant (€)	Montant GEMAPI (€)	Population INSEE totale	Montant par habitant (€)	Montant GEMAPI (€)	Population INSEE totale	Montant par habitant (€)
CC du Pays de Limours (CCPL)	248 628	27 435	9,06	258 452	27 383	9,44	286 212	27 270	10,50	267 695	27 226	9,83
CC du Val d'Essonne (CCVE)	795 914	60 528	13,15	827 088	60 684	13,63	834 928	60 942	13,70	826 512	61 163	13,51
Métropole du Grand Paris		138 231	0,00	32 376	139 363	0,23				25 115	141 567	0,18
T12 GRAND-ORLY VAL-DE-BIEVRE SEINE-AMONT							31 871	140 967	0,23			
92	0	1 620 776	0,00	669 569	1 622 143	0,41	659 279	1 625 917	0,41	680 821	1 635 499	0,42
Métropole du Grand Paris		1 620 776	0,00	669 569	1 622 143	0,41				680 821	1 635 499	0,42
T02 vallee sud grand paris							113 686	405 491	0,28			
T03 grand paris seine ouest							132 198	322 928	0,41			
T04 paris ouest la defense							326 613	564 943	0,58			
T05 boucle nord de seine							86 782	332 555	0,26			
93	0	1 603 095	0,00	306 546	1 616 311	0,19	295 224	1 630 133	0,18	265 008	1 639 416	0,16
Métropole du grand paris		1 603 095	0,00	306 546	1 616 311	0,19				265 008	1 639 416	0,16
T06 plaine commune							84 911	439 185	0,19			
T07 paris terres d'envol							69 790	366 709	0,19			
T08 est ensemble							71 920	424 430	0,17			
T09 grand paris - grand est							68 603	399 809	0,17			
94	0	1 384 068	0,00	326 023	1 389 336	0,23	312 161	1 397 035	0,22	273 929	1 405 700	0,19
Métropole du grand paris		1 384 068	0,00	326 023	1 389 336	0,23				273 929	1 405 700	0,19
T10 paris-est-marne et bois							127 218	512 873	0,25			
T11 plaine centrale - haut-val-de-marne - plateau briard							62 740	316 295	0,20			
T12 grand-orly val-de-bievre seine-amont							122 203	567 867	0,22			
95	6 502 218	1 231 356	5,28	6 467 310	1 237 218	5,23	6 639 288	1 239 262	5,36	7 617 982	1 248 901	6,10
CA de Cergy-Pontoise	1 401 186	203 024	6,90	1 396 966	203 560	6,86	1 417 280	204 434	6,93	1 343 171	208 422	6,44
CA Plaine Vallée	874 072	183 806	4,76	880 068	184 322	4,77	892 969	184 515	4,84	1 344 291	184 367	7,29

EPCI par département	2018			2019			2020			2021		
	Montant GEMAPI (€)	Population INSEE totale	Montant par habitant (€)	Montant GEMAPI (€)	Population INSEE totale	Montant par habitant (€)	Montant GEMAPI (€)	Population INSEE totale	Montant par habitant (€)	Montant GEMAPI (€)	Population INSEE totale	Montant par habitant (€)
CA Roissy Pays de France	3 091 033	259 113	11,93	2 972 379	259 645	11,45	3 031 308	259 987	11,66	2 570 852	261 457	9,83
CA Saint Germain Boucles de Seine		28 930	0,00		29 216		0	29 508	0,00	104 877	30 608	3,43
CA Val Parisis		273 000	0,00		276 313		0	278 160	0,00	939 038	280 473	3,35
CC Carnelle Pays-De-France	318 527	32 096	9,92	325 411	32 097	10,14	350 686	32 101	10,92	326 277	32 449	10,06
CC de la Vallée de l'Oise et des Trois Forêts	225 259	39 072	5,77	208 008	39 462	5,27	247 781	39 242	6,31	300 511	39 331	7,64
CC du Haut Val d'Oise	172 509	38 326	4,50	212 429	38 498	5,52	227 008	38 540	5,89	211 196	39 273	5,38
CC du Vexin-Val de Seine	49 405	17 000	2,91	79 597	16 945	4,70	79 692	16 970	4,70	96 954	16 984	5,71
CC Sausseron Impressionnistes	158 837	19 769	8,03	158 483	19 782	8,01	160 122	19 672	8,14	158 214	19 572	8,08
CC Vexin Centre	211 390	25 228	8,38	215 871	25 314	8,53	215 424	25 294	8,52	210 934	25 199	8,37
Métropole du Grand Paris		111 992		18 098	112 064	0,16				11 667	110 766	0,11
T05 boucle nord de seine							17 018	110 839	0,15			
Total général	**19 138 302**	**12 228 726**	**1,57**	**23 421 068**	**12 258 425**	**1,91**	**24 075 611**	**12 291 279**	**1,96**	**29 678 227**	**12 328 447**	**2,41**

Source : Cour des comptes

Annexe n° 5 : indicateurs du plan de gestion des risques inondations (PGRI) sur le bassin Seine-Normandie

L'annexe 5 du PGRI 2022-2027 approuvé le 3 mars 2022 fait le point au 30 juin 2020 sur les dix indicateurs qui avaient été retenus pour le suivi du premier PGRI 2014-2020 :

- nombre de territoires à risque important d'inondation (TRI) bénéficiant d'une révision de leur cartographie : 2 ;
- nombre de communes hors TRI disposant d'une carte d'aléa(s) portée à connaissance des collectivités : plan de prévention des risques (PPR), atlas des zones inondables, zones inondables potentielles (ZIP), etc. ;
- nombre de schémas de cohérence territoriale (SCOT) révisés ou approuvés après l'adoption du PGRI intégrant un diagnostic de vulnérabilité du territoire au risque inondation : deux (Aube et Chalons-en-Champagne) sur les six SCOT approuvés depuis 2016 ;
- nombre de PLU ou PLUi révisés ou approuvés après l'adoption du PGRI intégrant un diagnostic de vulnérabilité du territoire au risque inondation : un seul ;
- nombre de SLGRI développant la gestion des déchets en période d'inondation : elles le font toutes, mais l'information manque sur les SLGRI de Normandie ;
- taux de réalisation des plans communaux de sauvegarde obligatoires (cf. tableau ci-après) : 75 % ;
- taux de réalisation des documents d'information communaux sur les risques majeurs (DICRIM) obligatoires : 51 % ; sept départements (sur 28) ont un taux élevé de réalisation sont Paris (1 sur 1), la Côte d'Or (5 sur 5), les Hauts-de-Seine (17 sur 18), le Val-de-Marne (24 DICRIM réalisés sur 26), le Val d'Oise (36 sur 38), la Haute-Marne (20 sur 25), l'Oise (122 sur 145) et l'Eure (510 DICRIM réalisés sur 585) ;
- nombre de SLGRI identifiant les points névralgiques des réseaux dont le fonctionnement doit être rétabli en priorité et les mesures à mettre en place pour leur rétablissement : seulement 4 sur 14 (situées dans les Hauts-de-France et en Bourgogne Franche-Comté) ;
- typologie des structures porteuses pour l'élaboration et la mise en œuvre des SLGRI : plusieurs non définies en Normandie ;
- part du montant et nombre d'actions des PAPI labellisés Par thématique ; au 17 juin 2020, 13 PAPI étaient en cours, pour un coût global de 179,2 M€ TTC et 666 actions (cf. répartition dans le tableau ci-après). Il en ressort que 83 % des montants ont concerné la réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens (axe 5), le ralentissement des écoulements (axe 6) et la gestion des ouvrages de protection hydraulique (axe 7).

Tableau n° 18 : taux de réalisation des plans communaux de sauvegarde obligatoires par département sur le bassin Seine-Normandie (annexe 6 du PGRI 2022-2027)

Départements	Région	PCS obligatoires	PCS réalisés
Aisne	Hauts-de-France	349	290
Ardennes	Grand Est	43	4
Aube	Grand Est	203	161
Calvados	Normandie	78	78
Côte d'Or	Bourgogne-Franche-Comté	5	5
Essone	Île-de-France	102	73
Eure	Normandie	142	127
Eure-et-Loire	Centre Val de Loire	35	21
Haute-Marne	Grand Est	25	25
Hauts-de-Seine	Île-de-France	18	17
Ille-et-Vilaine	Bretagne	0	0
Loiret	Centre Val de Loire	55	28
Manche	Normandie	75	63
Marne	Grand Est	109	80
Meuse	Grand Est	54	34
Nièvre	Bourgogne-France-Comté	40	29
Oise	Hauts de France	145	122
Orne	Normandie	61	4
Paris	Île-de-France	1	1
Seine Maritime	Normandie	198	168
Seine-et-Marne	Île-de-France	158	132
Seine-Saint-Denis	Île-de-France	9	4
Somme	Hauts de France	1	0
Val-d'Oise	Île-de-France	38	35
Val-de-Marne	Île-de-France	26	21
Yonne	Bourgogne-Franche-Comté	187	168
Yvelines	Île-de-France	222	100
Total		**2 379**	**1 790**
% PCS obligatoires réalisés			75 %

Source : Drieat Île-de-France, délégation de bassin, PGRI 2022-2027, retours des services déconcentrés de l'État, complété par la base GASPAR
Note de lecture : les données grisées sont issues de la base GASPAR

Tableau n° 19 : répartition par axe des actions et du montant des PAPI labellisés

Axe	Nombre d'actions	Coût
0. Animation	22 – 33 %	4,7 M€ - 3 %
1. Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque	200 – 30 %	16,5 M€ - 9 %
2. Surveillance, prévision des crues et des inondations	32 – 5 %	2,8 M€ - 1 %
3. Alerte et gestion de crise	62 – 9 %	3,8 M€ - 2 %
4. Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme	63 – 10 %	2,8 M€ - 2 %
5. Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens	121 – 18 %	40,4 M€ - 23 %
6. Ralentissement des écoulements	99 – 15 %	41,5 M€ - 23 %
7. Gestion des ouvrages de protection hydraulique	67 – 10 %	66,6 M€ - 37 %

Source :Cour des comptes, d'après projet de PGRI 2022-2027

Dans le PGRI 2022-2027, à la suite des recommandations d'un rapport d'évaluation critique sur les indicateurs du PGRI 2016-2021[123], six indicateurs ont été maintenus et 21 nouveaux indicateurs créés.

[123] Cf. rapport du cabinet SEPIA, analyse critique des indicateurs du PGRI.

Tableau n° 20 : indicateurs du PGRI 2022-2027

	type	titre de l'indicateur	objectifs associés
1	suivi	Taux des SCOT approuvés (dont révisés) depuis le 01/01/2016 intégrant un diagnostic de vulnérabilité	1
2	suivi	Taux de SCOT du bassin SN approuvés (dont révisés) après le 01/01/2016	1-3-4
3	suivi	Taux de PLU du bassin SN approuvés (dont révisés) après le 01/01/2016	1-3-4
4	suivi	Suivi du nombre d'actions d'études et travaux de réduction de la vulnérabilité (réseaux, habitations, bâtiments publics, activités économiques, patrimoine culturel) dans les PAPI	1-3
5	suivi	Suivi du nombre d'actions de gestion des écoulements des PAPI	2
6	suivi	Nombre d'hectares de zones d'expansion des crues (ZEC) potentielles pour concourir à limiter les risques d'inondation recensées	2
7	suivi	Nombre d'hectares de zones d'expansion des crues (ZEC) concourant à limiter les risques d'inondation, restaurées	2
8	suivi	Taux de réalisation des DDRM comprenant un volet inondation depuis le 01/01/2016	3
9	suivi	Taux de couverture des communes abonnées au service APIC	3
10	suivi	Taux de couverture des communes abonnées au service Vigicrues Flash	3
11	résultat	Taux de réalisation des PCS obligatoires	3
12	résultat	Taux des plans ORSEC départementaux comprenant un volet inondation	3
13	résultat	Nombre de communes en zone inondable qui ne disposent pas de repères de crues déclarés	3
14	suivi	Nombre de communes hors TRI ayant fait l'objet depuis le 01/01/2016 d'un porter à connaissance de cartes de zones inondables (PPR, atlas des zones inondables, ZIP)	4
15	suivi	Nombre de TRI bénéficiant d'une révision de leur cartographie depuis le 01/01/2016	4
16	suivi	Suivi de nb d'actions "améliorations des connaissances" et/ou "culture du risque" dans les PAPI	4
17	suivi	Nombre d'ouvrages (système d'endiguement, aménagement et ouvrages hydrauliques) autorisés	4
18	suivi	Taux de couverture du bassin par des structures GEMAPIENNES "cohérentes" dont EPAGE	4
19	suivi	Taux de couverture du bassin par des EPTB	4
20	résultat	Pourcentage des territoires du bassin non couverts par un EPTB ou une structure GEMAPIENNE "cohérente" dont EPAGE	4
21	suivi	Taux de couverture des SLGRI par un SAGE comprenant un volet inondation	4
22	suivi	Nombre de SLGRI couvertes entièrement, partiellement et non couvertes par un PAPI	1-2-3-4
23	suivi	Évolution de la population en zone inondable dans les TRI	1-4
24	suivi	Taux de couverture des TRI par des PPRi/l/r approuvés (dont révisés) depuis le 01/01/2016	1-4
25	résultat	Taux de couverture des TRI par des PPRi/l/r ou équivalents approuvés (dont révisés)	1-4
26	suivi	Nombre de SLGRI qui ont pour objectif de travailler également sur la résilience des réseaux	3-4
27	résultat	Taux des SLGRI portées par une ou des collectivité(s) locale(s)	3-4

Source : Drieat Île-de-France, PGRI 2022-2027, tableau 5

Annexe n° 6 : soutiens de l'agence de l'eau en matière de prévention des inondations

L'évolution récente des modalités d'intervention de l'agence de l'eau Seine-Normandie en faveur de la prévention des inondations

Le X^e^ programme (2013-2018) de l'agence de l'eau Seine-Normandie, qui définit ses conditions des interventions, a été révisé à la suite de l'adoption par le comité de bassin de la stratégie d'adaptation au changement climatique (décembre 2016) et du rapport au Premier ministre sur le fonctionnement hydrologique du bassin de la Seine, consécutif aux inondations de mai-juin 2016. Le conseil d'administration de l'agence a décidé le 6 avril 2017 de modifier ce X^e^ programme d'intervention sur le volet de la prévention des inondations, en incluant de façon nouvelle : (i) l'identification et la préservation des zones d'expansion des crues (ZEC) ; (ii) l'indemnisation des propriétaires et exploitants de terrains sur-inondés dans le cadre d'une stratégie de gestion du risque d'inondation. Étaient privilégiés auparavant les études et l'accompagnement des collectivités, en particulier dans le cadre du transfert de la compétence de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (Gemapi). Dans la continuité, le XI^e^ programme Eau et climat 2019-2024 comporte un volet relatif à la prévention des inondations[124] et prévoit que l'agence soutient notamment :

- des études d'amélioration de la connaissance du risque d'inondation et de submersion marine ;
- des animations pour la mise en œuvre et la révision des stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI), dont l'intégration des ZEC dans les documents d'urbanisme ;
- des actions relatives à la protection ou à la restauration des champs d'expansion des crues ou des zones humides ;
- des outils pour aider la collectivité porteuse d'un projet de prévention des inondations conduisant à transférer de manière provoquée un risque d'inondations sur certaines portions du territoire (sur-inondations) et à mettre en place un protocole d'indemnisation des préjudices fonciers et agricoles, en particulier en coordination avec les chambres d'agriculture : (i) animation ; (ii) assistance à maîtrise d'ouvrage pour l'élaboration des protocoles, et études relatives aux protocoles pour la prise en compte des enjeux agricoles, par l'identification des impacts à compenser et l'évaluation du montant d'indemnisation ; (iii) indemnisations relatives aux troubles de jouissance, selon les dispositions du code de l'environnement ; (iv) indemnisations relatives à des obligations nouvelles créées par une obligation réelle environnementale (ORE) pour le même objectif.

[124] Chapitre G « Prévenir les inondations et les étiages »

Tableau n° 21 : intervention de l'agence dans les sept axes des programmes d'action de prévention des inondations (PAPI)

Les sept axes des PAPI	Domaines d'intervention de l'agence de l'eau
Axe 1 : l'amélioration de la connaissance et de la conscience du risque	Actions de communication, sensibilisation (supports de communication, réunion avec des élus, repères de crues, etc.). Amélioration de la connaissance du risque inondation, nécessaire lorsque des manques concernant l'aléa ou les enjeux sont identifiés dans le diagnostic.
Axe 2 : la surveillance, prévision des crues et des inondations	
Axe 3 : l'alerte et la gestion de crise	
Axe 4 : la prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme	Acquisition foncière / gestion de réserves foncières (zones d'expansion des crues, trame verte et bleue, espace de bon fonctionnement des cours d'eau, reculs inconstructibles vis à vis de l'axe des vallons ou servitude de sur-inondation pour les ouvrages hydrauliques, etc.). Dispositions concernant le ruissellement à différentes échelles (parcelle, quartier, projet, vallons / talwegs).
Axe 5 : la réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens	
Axe 6 : la gestion des écoulements	Multiples actions concourant au ralentissement des écoulements, pouvant faire l'objet de combinaisons (y compris avec des actions de l'axe 7) : rétention des eaux à l'amont, restauration des champs d'expansion de crues, aménagement de zones de sur-inondation, revégétalisation des berges, reméandrage des cours d'eau, restauration des espaces de bon fonctionnement des cours d'eau, etc.
Axe 7 : la gestion des ouvrages de protection hydrauliques	Étude de scénarios d'effacement de certains ouvrages : si cet effacement est couplé à la réalisation d'autres ouvrages de protection en recul, ou dans le cadre de l'axe 6 si cet effacement est prévu essentiellement pour permettre de restaurer l'espace de bon fonctionnement d'un cours d'eau.

Source : réponse de l'agence de l'eau Seine-Normandie du 14 février 2022

Annexe n° 7 : les plans de prévention des risques inondations (PPRI)

Le cadre règlementaire général

L'analyse des catastrophes montrent globalement un accroissement de la vulnérabilité qui résulte de l'urbanisation et de l'implantation d'activités humaines dans les zones inondables, la diminution des champs d'extension des crues mais également de l'aménagement des cours d'eau conçu sans toujours respecter leur fonctionnement global. Pour faire face à cet accroissement du risque, l'État a créé les plans de prévention des risques (PPR).

Outre la création du fonds de prévention des risques naturels majeurs, la loi du 2 février 1995 dit loi Barnier a opéré une simplification du dispositif juridique et un regroupement des différents documents de prévention des risques majeurs qui existaient jusqu'alors : plans d'expositions aux risques (PER), périmètres de risques institués en application de l'article R. 111-3 du code de l'urbanisme, plans de surfaces submersibles (PSS), plans de zones sensibles aux incendies de forêts (PZSIF). Les plans de surfaces submersibles, institués par le décret-loi de 1935, couvrent approximativement 6 000 km de cours d'eau. Le décret du 5 octobre 1995 relatif au PPR a maintenu en vigueur les textes fondant le régime particulier des PSS, tant que les PSS n'ont pas fait l'objet d'une révision pour devenir PRR en tant que tel (il n'est pas possible de superposer un PPRI à un PSS sur le même territoire).

La loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 sur les risques technologiques et naturels vient renforcer la concertation et l'information du public (organisation par le maire de réunions publiques communales au moins une fois tous les deux ans) ainsi que la prévention des risques à la source (inventaire par le maire des repères de crue existants sur la commune). Elle tend à accroître la maîtrise de l'urbanisation dans les zones à risques et permet de mieux garantir l'indemnisation des victimes ;

En matière de sécurité civile, l'article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile a créé le plan communal de sauvegarde (PCS). Ce dispositif précisé par le décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005, doit être élaboré dans le délai de deux ans à compter de l'approbation du PPRI. Il est compris dans le périmètre de l'organisation de la réponse de la sécurité civile (ORSEC) du département et de la zone de défense et de sécurité. Organisant la réponse de proximité en prenant en compte l'accompagnement et le soutien aux populations ainsi que l'appui aux services de secours, le PCS est le maillon local de l'organisation de la sécurité civile. Il peut être intercommunal.

Le décret du 28 juin 2011 a introduit la procédure de modification du PPRN qui vise à la mise en œuvre d'adaptions mineures[125] du PPRN

[125] Ces adaptations ne portent pas atteinte à l'économie générale du PPR.

dans des délais réduits (prescription de la modification par arrêté préfectoral, élaboration des pièces du dossier en concertation, association des collectivités concernées, consultation du public et approbation par arrêté préfectoral) par rapport à la procédure de révision, sans que l'organisation d'une enquête publique ne soit requise.

Le décret n° 2019-715 du 5 juillet 2019 relatif aux plans de prévention des risques concernant les « aléas débordement de cours d'eau et submersion marine » dit « décret PPRI » vient compléter le cadre juridique existant pour ce qui concerne l'inondation. Il précise les modalités de détermination, de qualification et de cartographie de l'aléa de référence, ainsi que les principes généraux de zonage réglementaire et de règlement pour ce qui concerne les constructions nouvelles. Ces dispositions sont codifiées aux articles R.562-11-1 à R.562-11-9 du code de l'environnement. Il s'applique aux PPRI dont l'élaboration ou la révision est prescrite après le 7 juillet 2019.

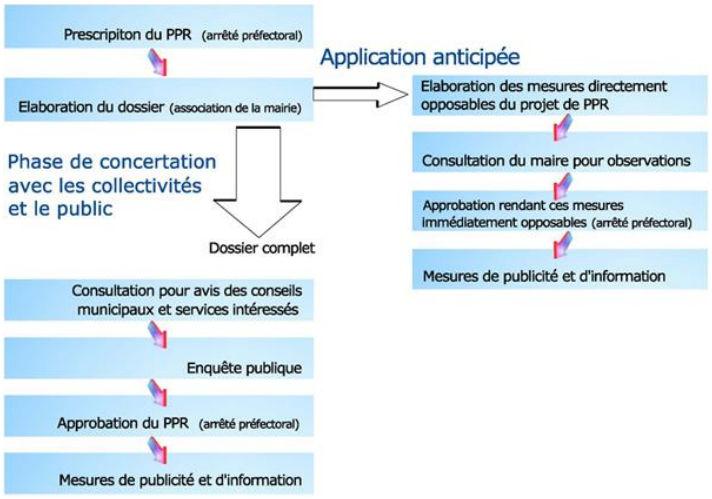
Ces textes sont aujourd'hui codifiés dans le code de l'environnement, notamment aux articles L 561, L 562 et L 563.

Autres textes : circulaire interministérielle du 24 janvier 1994, circulaire du 24 avril 1996 visant les dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zone inondable.

La procédure d'élaboration des PPRN

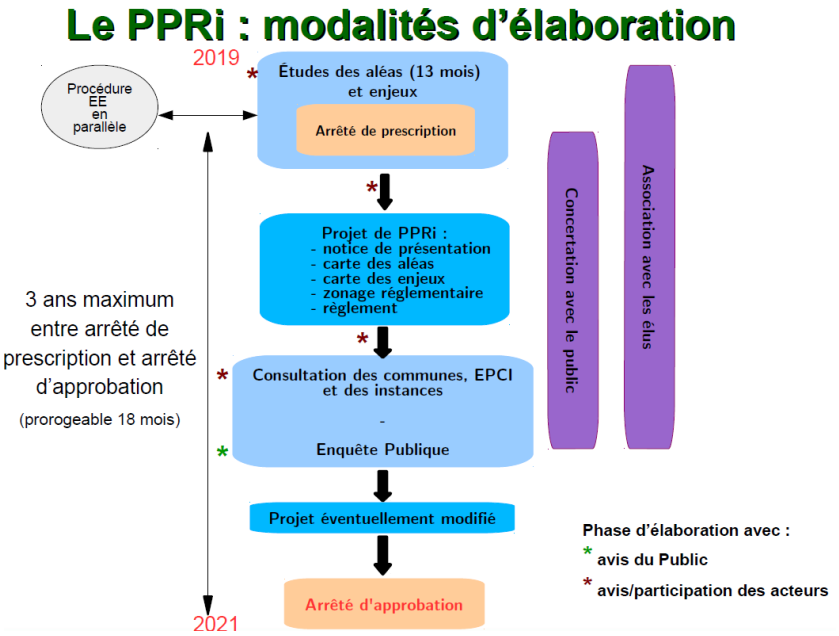
L'État élabore et approuve les plans de prévention des risques naturels : pour les zones présentant des risques naturels conséquents et dans le but d'éviter l'accroissement des risques.

Schéma n° 4 : de la prescription à l'approbation d'un PPRI



Source : site de la préfecture du Var « Élaboration, composition et conséquences du PPRI »

Schéma n° 5 : élaboration d'un PPRI



Source : Réunion d'information du 11février 2019 sur l'élaboration du PPRI du bassin versant de la Rémarde - DDT de l'Essonne et des Yvelines

Les plans de prévention des risques (PPR), réalisés par l'État, sont des servitudes d'utilité publiques dès lors qu'ils sont approuvés par arrêté préfectoral. Les PPR réglementent l'utilisation des sols en fonction des risques naturels auxquels ils sont soumis. Cette réglementation va de l'interdiction de construire à la possibilité de construire sous certaines conditions (article L 562-1 du code de l'environnement). Les prescriptions d'un PPR sont directement opposables aux demandes d'autorisations d'urbanisme.

Un PPRI est composé (article R 562-3 du code de l'environnement) :

- d'une note de présentation : présente la démarche d'élaboration ainsi que la méthodologie technique d'étude du risque propres au territoire. Elle indique les secteurs géographiques concernés, la nature des phénomènes naturels pris en compte et leurs conséquences possibles.
- des plans de zonage réglementaire : ces documents cartographiques établis sur l'ensemble du territoire communal, délimitent les zones exposées aux inondations. Le niveau de risque de chaque zone est issu du croisement de deux composantes : l'aléa, et les enjeux.
- un règlement : il définit pour chaque zone, les constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations autorisés, en prescrivant si nécessaire des mesures permettant de réduire la vulnérabilité des personnes et des biens.

Les conséquences d'un PPRI approuvé par arrêté préfectoral :

- sur la constructibilité : l'extension d'une construction peut être interdite, ou soumise à des prescriptions comme des contraintes de maintien de la libre circulation des eaux.
- sur la réduction de la vulnérabilité : le PPRI peut imposer des travaux de réduction de la vulnérabilité sur le bâti existant. La priorité est donnée à la protection des personnes et à la réduction des dommages. On peut citer la réalisation de diagnostics du bâti, la pose de batardeau, la création d'espaces refuges, la protection de certains équipements. Ces travaux imposables dans la limite de 10% de la valeur vénale du bien peuvent être financés par le fonds de prévention des risques naturels majeurs.
- sur l'obligation de garantie contre les catastrophes naturelles : en matière d'indemnisation par les assurances au titre des catastrophes naturelles, l'obligation de garantie de l'assuré contre les effets des catastrophes naturelles prévue à l'article L.125-2 du code des assurances ne s'impose pas aux entreprises d'assurance à l'égard : (i) des biens et activités situés dans des terrains classés inconstructibles par un plan de prévention des risques naturels majeurs et construits ou établis sur ces terrains postérieurement à la publication du PPR ; (ii) des biens immobiliers construits et les activités exercées en violation des règles administratives en vigueur lors de leur mise en place et qui tendent à prévenir les dommages causés par une catastrophe naturelle.

Tableau n° 22 : couverture par un PPRI et lien avec la sinistralité au niveau national

Dispositif de prévention	Nombre de sinistres	Fréquence de sinistres	S/P	Coût moyen	Taux de destruction	Nombre de communes ayant servi à l'analyse
PPRi	n.s	- 45 %	- 24 %	- 9 %	- 28 %	1 258
PPRi Exclusif	n.s	- 23 %*	n.s	n.s	n.s	351
PPRi + PCS	n.s	- 43 %	n.s	n.s	n.s	236
PPRi + PAPI	n.s	- 51 %	- 50 %	- 28 %	- 53 %	128
PPRI + PCS + PAPI	n.s	- 59 %	- 65 %*	- 43 %	- 60 %	80

Source : Rapport de la CCR « Évaluation des impacts à la prévention des risques d'inondation sur la sinistralité » - Juin 2020

Selon les données de la CCR, au 31 décembre 2018, les 10 393[126] communes en France couvertes par un PPRI ou un dispositif assimilé (PSS, PER) concentrent 78 % de la sinistralité liée aux inondations sur la période 1995-2016.

[126] 4 381 communes sont dotées d'un PPRI prescrit et 6 660 communes ont un PPRI approuvé.

Les PPRI en Île-de-France

Tableau n° 23 : recensement des PPRI en Ile-de-France

Départements	PPRi	Année prescription	Date arrêté	Nb de communes
Essonne	PPRi Charmoise	07/01/2002		1
	PPRi Essonne	10/04/2009	18/06/2012	26
	PPRi Orge et Sallemouille	21/12/2012	16/06/2017	26
	PPRi Prédecelle	19/12/2000		7
	PPRi Rémarde	09/12/2000		5
	PPRi Seine	14/05/1996	20/10/2003	14
	PPRi Yerres	06/11/2008	18/06/2012	28
	PPRI Yvette	30/01/1995	26/09/2006	11
Hauts-de-Seine	Hauts-de-Seine	9/09/2003	9/01/2004 7/07/2017[127]	18
		25/11/2021[128]	En cours	
Paris	Paris	17/06/1998	15/07/2003 19/04/2007[129]	1
Seine-et-Marne	PPRI Grand Morin amont	28/01/2005	29/12/2010	16
	PPRI Grand Morin aval	28/01/2005	10/11/2006	7
	PPRI Marne de Poincy à Villenoy	07/07/2004	16/07/2007	8
	PPRI Marne de Vaires à Chelles	05/02/2007		1
	PPRI Marne d'Isles les Villenoy à Saint-Thibaut des Vignes	03/08/2001	27/11/2009	20
	PPRI Seine de Montereau à Thomery	07/07/1999	31/12/2002	7
	PPRI Seine de Samoreau à Nandy	20/05/1998	31/12/2002	20
	PPRI Vallée du Loing	03/08/2001	03/08/2006	14
	PPRI Vallée du Petit Morin	16/10/2012		10
	PSS Vallée de la Marne	28/03/1989	13/07/1994	28
	PSS Vallée de l'Yonne			5
Seine-Saint-Denis	Seine	20/08/1999	21/06/2007	4
	Marne	5/01/1999	15/11/2010	5
Val d'Oise	PPRI Aubette	09/10/2001	24/08/2005	3

[127] Révision : les cartes de zonage de la commune de Levallois-Perret et du département des Hauts-de-Seine ont été modifiées.
[128] Arrêté préfectoral portant prescription de la modification du PPRI de la Seine dans les Hauts-de-Seine. Après 15 années de retour d'expérience et de mise en œuvre du PPRI conduisent à identifier des incohérences, erreurs et un manque de précisions dans la version en vigueur.
[129] Révision.

Départements	PPRi	Année prescription	Date arrêté	Nb de communes
	PPRI Epte	06/06/2001	20/09/2004	4
	PPRI Presles	18/09/1986	09/09/1999	1
	PPRI Sausseron	12/11/2012	29/10/2015	1
	PPRI Seine	17/02/2000	26/06/2002	8
	PPRI Vallée de l'Oise	11/03/1996	05/07/2007	21
Val-de-Marne	PPRi Ruissellement urbain	09/07/2001		17
	Seine et de la Marne	4/04/2003[130]	12/11/2007	17
Yvelines	PPRI Bièvre et ru de Vauhallan	01/09/2017	10/03/2020	9
	PPRI de la Mauldre	12/12/2002	18/09/2006	9
	PPRI de la Seine et de l'Oise	28/07/1998	30/06/2007	48
	PPRI de la Senneville	28/10/1998	14/02/2000	9
	PPRI du Ru de Gally	06/11/2003	24/07/2013	6
	PPRI Orge-Sallemouille	21/12/2012	16/06/2017	2
	Périmètres de risques institués en application de l'ancienne rédaction de l'article R.111-3 du code de l'urbanisme, valant PPRN selon les dispositions de l'article L.562-6 du code de l'environnement		02/11/1992	118
Total	**Nombre de PPRI en Île-de-France**			**555**

Source : Cour des comptes, à partir des PPRI franciliens

Les quatre derniers PPRI ont été prescrits[131] en 2019 et 2020 pour un ensemble de trente communes sur la Bièvre, la Rémarde, la Marne et l'Yonne.

[130] Cet arrêté prescrit la révision du PPRi initial approuvé par arrêté du 28 juillet 2000.
[131] Un PPRI prescrit est un PPRI dont un arrêté préfectoral a décidé l'élaboration suivant la procédure réglementaire. Il est plus ou moins exploitable en fonction de son stade d'avancement.

Tableau n° 24 : couverture par un PPRI des communes franciliennes traversées par la Seine, la Marne, l'Oise et l'Yonne (hors affluents de ces cours d'eau)

Nb communes franciliennes traversées (hors affluents)	**241**
Dont nombre de communes dotées d'un PPRI opposable ou mis en application anticipée (1)	238 (98,8 %)
Dont nombre de communes faisant l'objet d'un PPRI prescrit (1)	10
Dont nombre de communes pour lesquelles les études préalables à un projet de PPRI sont en cours ou pour lesquelles aucun PPRI n'est prescrit	11
Nombre de communes franciliennes traversées par la Seine (hors affluents) :	146
Dont nombre de communes dotées d'un PPRI opposable ou mis en application anticipée (1)	154 (100 %)
Dont nombre de communes faisant l'objet d'un PPRI prescrit (1(1)	0
Dont nombre de communes pour lesquelles les études préalables à un projet de PPRI sont en cours ou pour lesquelles aucun PPRI n'est prescrit	10

Une commune pouvant être dotée d'un PPRI opposable et faire l'objet d'un PPRI prescrit
Source : d'après base de données GASPAR, MTE, février 2022

Tableau n° 25 : répartition des PPRI franciliens par année

Année	**nb PPRI approuvé**	**nb PPRI prescrit**	**nb PPRI abrogé mais opposable**	**nb PPRI déprescrition**
1964	5			
1992	111			
1994	29			
1999	4			
2000	11	7		
2001		10		
2002	27	3	1	
2003	12			
2004	22			
2005	3			
2006	38			
2007	84		25	4
2009	19		1	
2010	17			5
2012	54			
2013	8			
2015	12			
2017	2		32	
2020	4		5	
Total général	**462**	**20**	**64**	**9**

Source : Cour des comptes à partir de la base géorisques

Tableau n° 26 : bilan des pratiques en matière de contrôle de légalité en Île-de-France pour la conformité aux PPRI des actes d'urbanisme

Départements	Modalités d'exercice du contrôle de légalité des actes d'urbanisme	Difficultés
Seine-et-Marne	Assuré par la DDT pour le compte du Préfet. Tous les permis de construire, permis modificatif... Sont contrôlés sur le fond et la forme. Il en est de même pour le contrôle de légalité des documents d'urbanisme. La DDT est en charge de l'instruction des autorisations délivrées pour le compte de l'État.	Remise en cause des plus hautes eaux connues d'un PPRI à la suite d'un évènement récent. Différence de définition entre les PPRI et les documents d'urbanisme (extension, dent creuse ...). Lisibilité des documents cartographiques des PPR ;
Yvelines	En préfecture pour les actes identifiés comme prioritaires (2,5 ETP). Contrôle systématique des actes d'urbanisme des communes dans lesquelles il existe un PPRI. Sollicitation de l'expertise de la DDT pour les projets les plus sensibles ou situés dans un zonage contraignant.	
Essonne	Assuré par la DDT. Contrôle exhaustif des actes en zone PPRI.	Rédaction et interprétation de certaines dispositions des PPRI. Lecture conjointe des dossiers par plusieurs réglementations (PPRI, loi sur l'eau, autres ...). Sujet ruissellement non pris en compte.
Hauts-de-Seine	En préfecture. Contrôle systématique des actes d'urbanisme des communes dans lesquelles il existe un PPRI.	Complexité des PPRI Manque de formation des agents en charge du contrôle de légalité.
Seine-Saint-Denis	UDEA[132] 93. Contrôle cible sur le territoire autour de la gare de triage du Bourget. Plan de priorisation : permis de construire et d'aménager. Contrôle : - prioritaire des actes concernant les établissements et équipements sensibles ; - systématique des actes portant des projets d'une surface de plancher supérieure à 300m2 ; - aléatoire pour les autres.	Effectif
Val-de-Marne	UDEA par délégation du préfet. Autorisations et documents d'urbanisme communaux du plan de contrôle annuel dont permis de construire situés en zone PPRI dont la surface de plancher est supérieure à 500 m2.	
Val d'Oise	Préfecture. Priorité aux actes situés dans un territoire couvert par un PPRI.	
Paris	½ des permis délivrés. Objet : conformité au PPRI, au PLU...	

Source : Bilan Drieat au 18 juillet 2018

[132] Unité départementale de l'équipement et de l'aménagement.

L'organisation du contrôle de légalité des actes d'urbanisme, permettant de vérifier le respect des dispositions des PPRI, diffère selon les départements. Le contrôle de légalité est parfois exercé directement par les préfectures, parfois exercé au sein des DDT ou des unités départementales (UD) de la Drieat.

Sur la base des informations transmises par la Dreiat, il ressort que dans certains départements, les actes pris dans un périmètre de PPRI font l'objet d'un contrôle de légalité systématique. Dans d'autres départements, il n'y a pas de contrôle systématique, même si les actes pris dans un périmètre de PPRI font l'objet d'une vigilance particulière.

Jusqu'à la fin 2017, le contrôle de légalité était réalisé systématiquement en zone de PPRI dans cinq départements (Seine-et-Marne, Yvelines, Essonne, Hauts-de-Seine, Val d'Oise). En Seine-Saint-Denis, dans le Val-de-Marne et à Paris, ce contrôle était effectué sur les autorisations d'urbanisme concernant les projets les plus importants.

Les pistes d'harmonisation définies en 2018 par la préfecture de région Île-de-France ont donc eu pour objectifs de partager et capitaliser le retour d'expérience concernant le contrôle de légalité en matière de risque inondation, de définir les critères communs au niveau régional pour l'exercice du contrôle de légalité dans les zones soumises à PPRI, de sensibiliser les collectivités sur le sujet, d'améliorer la rédaction des règlements des PPRI.

À la suite de ces orientations, à l'exception du Val-de-Marne, un contrôle systématique de la conformité des autorisations d'urbanisme avec les PPRI a été réalisé en 2018 dans tous les départements d'Île-de-France.

La sensibilisation des collectivités résultant de ces actions est appelée à se poursuivre au travers notamment des réseaux dédiés à l'application du droit des sols qu'il est prévu de réunir régulièrement.

Annexe n° 8 : recensement des plans de protection contre les inondations requis par le plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) de Paris

Le plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) de Paris de 2007 prévoit que « dans un délai de cinq ans à compter de l'entrée en vigueur du présent plan, *chaque gestionnaire d'un réseau [structurant] doit donc élaborer et mettre en œuvre un plan de protection contre les inondations. Ce plan devra être soumis pour avis conforme au préfet de police. Un rapport d'avancement du plan et de sa mise en œuvre sera communiqué annuellement au préfet de la région d'Île-de-France, préfet de Paris, et au préfet de police.* » Cette obligation concerne aussi les établissements culturels et les administrations.

Face à l'impossibilité matérielle pour la préfecture de police d'analyser tous les PPCI (plusieurs centaines d'établissements), le secrétariat général de la zone de défense et de sécurité de Paris (SGZDS) a décidé de prioriser ses actions sur les opérateurs véritablement stratégiques (opérateurs de réseaux principalement). Ces derniers sont ses interlocuteurs habituels dans le cadre des travaux de planification ORSEC. Les établissements culturels cités ont peut-être élaborés un PPCI, mais ils ne font pas l'objet d'une analyse particulière de la part du SGDZS, car ils sont considérés comme moins prioritaires. Le SGZDS qualifie son approche de « pragmatique, en accord avec [les] missions de gestion de crise et [les] moyens disponibles ».

La Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports (Drieat)a fait pour sa part le point détaillé ci-dessous sur l'état des PPCI.

À ce jour, six PPCI (RATP, Climespace, Enedis, CPCU, SNCF et SAP) ont fait l'objet d'un donner acte. Des mises à jour régulières sont toutefois attendues, afin de prendre en compte notamment les remarques des services issues de l'instruction du plan, le retour d'expérience issu des crues de 2016 et 2018, des exercices, et autres analyses internes ainsi que les éventuels changements d'organisation et améliorations de la connaissance :

- RATP : La première version PPCI, datée de novembre 2012, a fait l'objet d'un donner acte, daté du 19 janvier 2015. La RATP a ensuite fourni, le 12 juin 2018, une mise à jour quinquennale de son PPCI. Transmission le 14 novembre 2019 d'un courrier, à Mme la PDG de la RATP, avec le rapport d'instruction identifiant les marges de progrès qui pourront être intégrées lors de la prochaine actualisation quinquennale, prévue pour juin 2023. Un rapport d'avancement et de mise en œuvre du PPCI pour la période 2019 – 2021, a été transmis le 12 février 2021.

- Climespace : La version de 2012 du PPCI a fait l'objet d'un donner-acte le 16 mars 2015. La mise à jour quinquennale du document était attendue pour septembre 2017 et a fait l'objet d'un courrier de relance le 5 mars 2018 (réponse de Climespace le 10 avril 2018 avec engagement de fournir une nouvelle version du plan avant le 31 décembre 2018), puis par mail du 4 février 2019. Une nouvelle relance par mail a été faite le 5 octobre 2020.

- ENEDIS : Une première version du PPCI a fait l'objet d'un donner acte le 9 mars 2017, avec toutefois des réserves de la PP. À la suite de la relance de mars 2018, ENEDIS a fourni le 29 novembre 2018 une nouvelle version de son plan afin de lever les réserves émises par le préfet de police. La préfecture de police devait indiquer si cette mise à jour permettait de lever les réserves (note du Préfet de région Île-de-France à la préfecture de police du 21 janvier 2019). La préfecture de police a fait une nouvelle analyse du PPCI. Une réunion a eu lieu le 11 février 2021. ENEDIS a exposé l'avancement et la mise en œuvre de son PPCI. La PP et la DRIEE ont transmis leurs remarques pour prise en compte lors de la mise à jour quinquennale du PPCI (2022).

- CPCU (compagnie parisienne de chauffage urbain) : Suite à l'avis conforme avec réserve du préfet de police, le PPCI a fait l'objet d'un donner acte le 30 mars 2017. À la suite d'une relance de mars 2018, la CPCU a transmis une nouvelle version de son plan en mai 2018, puis une suivante en juillet 2019. Celle-ci a été transmise pour avis à la préfecture de police afin de vérifier si les réserves émises sur la précédente version peuvent être levées. La préfecture de police a analysé cette dernière version mais sans indiquer si cette mise à jour permettait de lever les réserves du préfet de police. Elle a indiqué lors du point d'étape du 8 juin 2021 qu'il va étudier le PPCI et la précédente analyse et faire un rendu pour début juillet.

- SNCF : La version du PPCI, datée de juin 2017, a fait l'objet d'un donner acte, daté du 09 janvier 2019. La demande d'actualisation quinquennale est prévue pour juin 2022. Un rapport d'avancement et de mise en œuvre du PPCI pour l'année 2020, a été transmis le 23 décembre 2020.

- SAP (section d'assainissement de Paris) : Une première version de PPCI, datée de 2015, a été transmise le 20 avril 2017. Une demande de compléments a été communiquée à la SAP par le préfet de région le 05 mars 2018. La SAP a transmis une nouvelle version de son PPCI (février 2019) le 20 mars 2019. Cette version a fait l'objet d'un donner acte le 23 décembre 2020, suite à l'avis favorable du préfet de police.

S’agissant des autres PPCI :

- GRDF : Une première version du PPCI en 2011. Demande de compléments le 16 mars 2015. Une nouvelle version a été transmise en 2017. Le rapport d’instruction a été rédigé mais non transmis officiellement car lors de la réunion d’avancement du 1er octobre 2018, GRDF s’est engagé à envoyer une nouvelle version de son PPCI avec l’intégration de nos remarques. Une nouvelle version du PPCI a été transmise le 28 mars 2019. Le rapport d’instruction a été transmis à la préfecture de police le 7 décembre 2020, qui a émis un avis favorable avec réserves le 5 février 2021. Une demande de compléments d’information a été transmise le 18 mars 2021.
- SIAAP : Le SIAAP a fourni une version provisoire de son PPCI le 11 novembre 2019. Les remarques du PIRIN sur cette mouture ont été transmises au SIAAP le 03 juillet 2020. L’évolution future est tributaire de l’avancée de l’étude, lancée par le SIAAP, sur la vulnérabilité du réseau d’assainissement. Le SIAAP a indiqué, au mois de mai, pouvoir transmettre une version bien avancée pour le dernier trimestre 2021.
- Eau de Paris : Une première version de PPCI a été transmise en 2015. Une demande de compléments a été communiquée à Eau de Paris par le Prif le 20 octobre 2015. Une nouvelle version du PPCI, datée d’avril 2017, a été fournie le 21 juin 2017. Une nouvelle demande de compléments a été transmise en juillet 2018, demandant une nouvelle version du plan avant le 11 novembre 2018. Une relance par mail a été faite le 11 février 2019. Eau de Paris a promis, par courrier du 27 février 2019, la transmission d’une nouvelle version pour juin 2019. Une nouvelle relance par mail a été faite le 5 octobre 2020.
- Orange : Un PPCI daté du 1er septembre 2014 a été transmis par Orange. Un rapport d’instruction avec demande de compléments a été signé par le Prif le 25 juin 2015. Les relances par courrier, co-signé de la préfecture de Paris et de la préfecture de police, dont la dernière datée du 4 janvier 2019 avec une demande de transmission d’un calendrier prévisionnel détaillé de finalisation, sont restées sans réponse de la part d’Orange.

Au regard leurs missions spécifiquement liées à la Seine, il a été convenu avec le SGZDSP de mener une instruction complète des PPCI d'HAROPA (Port du Havre, de Rouen et de Paris) et de VNF, jusqu'à la délivrance d'un donner-acte par le préfet de Paris. Plusieurs réunions techniques ont ainsi permis d'échanger sur les pistes d'amélioration des plans.

- HAROPA : À la suite de la réunion d'échange du 27 octobre 2017, Port de Paris a transmis une nouvelle version de son PPCI, datée de décembre 2017, assortie d'un document apportant pour chaque remarque énoncée, des pistes de réponse. Le PIRIN a rédigé le rapport d'instruction, daté du 07 août 2019, proposant un avis favorable au donner-acte du PPCI, sous réserve qu'une nouvelle version intégrant les documents demandés soit fournie dans un délai de 2 ans. Le courrier, daté du 30 août 2019, a été transmis de la Prif à la PP pour l'avis conforme du PPCI. Une réunion technique a eu lieu le 1er juillet 2021 entre la préfecture de police et Haropa, une nouvelle version du PPCI a été transmise en septembre 2021 pour avis et est en cours d'instruction à la Drieat.
- VNF : Les PPCI des sites de la Tournelle et d'Austerlitz, datés de janvier 2017, ont été transmis en février. Des remarques de la DRIEE et de la PP ont été transmises à VNF en amont de la réunion d'échanges de juillet 2018. Le rapport d'instruction n'a pas été finalisé.

En ce qui concerne les établissements de santé et médico-sociaux :

- APHP : Parallèlement aux travaux régionaux, plusieurs échanges réguliers avec l'APHP ont permis de rappeler l'obligation réglementaire de réaliser des PPCI. La nécessité de finaliser ce document a été rappelée par le préfet de région au directeur général de l'APHP par courrier du 29 juillet 2019. Le dossier est en suspens compte-tenu de la situation sanitaire.

Tableau n° 27 : recensement des plans de protection contre les inondations requis par le PPRI de Paris

Opérateur	Date	Statut	Objet
APHP	08/06/2021	En attente	Aucun PPCI
CLIMESPACE	08/06/2021	En attente	PPCI attendu pour le 31/12/2018
CLIMESPACE	30/12/2014	Clôturé	Avis favorable avec réserve
CPCU	08/06/2021	À analyser	PPCI à étudier
CPCU	30/03/2017	Clôturé	Avis favorable avec réserve
Eau de Paris	15/05/2017	En cours	PPCI provisoire
Eau de Paris	01/03/2017	En attente	Relance PPCI
ENEDIS	08/06/2021	En attente	
ENEDIS	11/02/2021	Clôturé	PPCI version 2019, mise à jour 2022 débutée
ENEDIS	05/09/2019	Clôturé	PPCI version 2019
France Télévision	23/07/2015	En attente	Demande PPCI
GRDF	01/02/2021	Clôturé	Avis favorable avec réserve 2021 sur PPCI 2019
GRDF	01/01/2018	Clôturé	Avis PRIF PP
GRDF	27/07/2017	Clôturé	PPCI version 217
Haropa	08/06/2021	À analyser	PPCI version 217
HSBC	01/03/2017	Clôturé	Recommandation PPCI
Louvre	30/03/2017	En cours	
Mairie de Paris	01/03/2017	En attente	Relance PPCI
Mairie de Paris	23/07/2015	En attente	En attente de retours sur le PPCI générique
Ministères sociaux	03/05/2017	En cours	
Orange	01/03/2017	En attente	Demande compléments
Orange	26/01/2015	Clôturé	PPCI transmis
PP	01/01/2018	En cours	Travaux en cours
Radio France	23/07/2015	En attente	Demande PPCI
RATP	30/12/2014	Clôturé	PPCI version 2012
RATP	11/06/2019	En attente	PPCI version 2018
SAP	23/11/2020	Clôturé	PPCI version 2019
SAP	12/02/2018	Clôturé	Rapport d'instruction remis
SAP	23/05/2017	Clôturé	PPCI version 2015
SIAPP	13/12/2018	En attente	Relance du PIRIN pour la production du PPCI
SIAPP	01/03/2017	Clôturé	Relance PPCI
SIAPP	01/09/2013	Clôturé	PPCI version 2013
SNCF	08/06/2021	En attente	
SNCF	18/07/2017	Clôturé	PPCI version 2017
SNCF	01/10/2014	Clôturé	PPCI version 2015
VNF	15/03/2017	En cours	PPCI version 2017

Source : préfecture de police de Paris, secrétariat général de la zone de défense et de sécurité (SGZDS) de Paris.
SAP : Section de l'Assainissement de Paris. Les ministères autres que sociaux n'ont pas communiqué leur PPCI

Annexe n° 9 : actions des opérateurs de réseau et de santé pour réduire leur vulnérabilité au risque inondation en Île-de-France

Les éléments qui suivent résultent des entretiens menés avec 15 autorités d'organisation et opérateurs de réseau entre novembre 2021 et janvier 2022, des documents transmis à l'issue de ces entretiens et des réponses reçues en mai et juin 2022, à l'issue de l'envoi du relevé d'observations provisoires.

Tableau n° 28 : actions de réduction de la vulnérabilité des opérateurs de réseau et de santé

Opérateur	Niveau de participation de l'opérateur à la réduction de la vulnérabilité (appréciation Cour)	Participation au groupe de travail Vulnérabilité des réseaux	Existence et date du PPCI	Estimation des investissements effectués ou nécessaires	Interlocuteur en charge de la prévention du risque et de la gestion de crise	Enjeux majeurs - Demande / préoccupation
Énergie						
GRDF	Forte - réseaux de gaz en grande partie souterrains et résilients et renouvellement réseau en cours en vue résilience à crue centennale	Oui	PPCI 2019	Remplacement progressif des réseaux basse pression par des réseaux moyenne pression (12 M€)	Direction réseaux - Inspecteur régional de sécurité industrielle	Il existe deux niveaux de pression : la basse pression (21 millibars) et la moyenne pression (4 bars). Le réseau moyenne pression est plus résilient que celui de basse pression. GRDF renouvelle donc progressivement depuis 2019, dans le cadre de son plan de modernisation des ouvrages, les canalisations basse pression situées dans les zones exposées à une crue centennale, soit 23 km à Paris (10,7 km inondés et 12,3 km impactés) pour un investissement d'environ 12 M€. Ces canalisations sont remplacées par des réseaux moyenne pression (exploités à 4 bars). Objectifs fixés dans les cahiers des charges avec la Ville de Paris (priorité réseau situé dans la zone de crue centennale (R100) avant 2028 ; -passage en moyenne pression dans tout Paris à l'horizon 2039 sur les zones impactées au risque crues R115) et le SIGEIF (même stratégie ; négociation en cours sur les objectifs quantifiés). En Île-de-France, selon le PPCI de mars 2019 : 476 km de réseau en basse pression concerné par le risque R1 (100% de la crue 1910), dont 270 km inondés et 206 km impactés. Pour Paris, cela correspond à 23 km (10,7 km inondés et 12,3 km impactés) pour un investissement d'environ 12 M€. Sur le territoire du SIGEIF - 188 communes adhérentes, pour lequel une négociation sur les délais de résorption est en cours (...). Intérêt pour les travaux en cours sur les remontées de nappe ; sera intégré dès qu'il y aura une cartographie.
GRT-Gaz	Faible (réseau peu exposé)	Oui	Plan dit "PRO 101" non à jour et non transmis à la DRIEAT	Non - intégré dans le fonctionnement normal	Département maintenance, données et travaux tiers	Réseau faiblement exposé : un poste gaz peut fonctionner sous l'eau. Risque principal sur les traversées aériennes (canalisations aériennes qui passent en encorbellement dans des ponts pour traverser des fleuves ou des voies routières). Identification de la liste des traversées aériennes qui peuvent être

Opérateur	Niveau de participation de l'opérateur à la réduction de la vulnérabilité (appréciation Cour)	Participation au groupe de travail Vulnérabilité des réseaux	Existence et date du PPCI	Estimation des investissements effectués ou nécessaires	Interlocuteur en charge de la prévention du risque et de la gestion de crise	Enjeux majeurs - Demande / préoccupation
						impactées par des heurts d'arbres ou de débris en cas de crue (auditées et priorisées pour la maintenance).
RTE	Moyenne mais en progression : objectif de faire face à une crue centennale d'ici 2030	Oui		Engagement de RTE d'adapter le réseau pour faire face à une crue centennale d'ici 2030. Coût évalué à 30 M€ environ (procédures, administration et travaux) sur 20 ans	Délégation Régionale Île-de-France Normandie	Phase d'adaptation des postes existants pour qu'ils soient résistants face à une centennale ou de type R1, et R1 + 15 (semi milléniale). Calendrier de rénovation qui intègre des éléments des post 2030 : on regarde si des travaux sont nécessaires pour faire face à une crue R1. Les ouvrages du réseau public de transport ont une durée de vie comprise entre 50 et 80 ans, l'analyse coût/bénéfice de leur reconstruction est donc un élément important de l'analyse économique permettant de déterminer les actions de mise en résilience. RTE n'a pas connaissance des travaux sur les remontées de nappe.
Enedis	Moyenne, mais en progression. Les postes sources d'Enedis sont protégés pour un scénario de type R.0.6 (diagnostic partagé avec RTE réalisé en 2018). Travaux programmés pour faire face à un scénario R.1.15	Oui	PPCI IDF ouest (2019) et PPCI IDF est (2022) (intègrent déjà le phénomène de remontées de nappes, en utilisant des cartes de l'Inspection Générale des Carrières)	2016-2021 : 17 M€. 2022-2025 : 33,7 M€. Pour la région Île-de-France, les projections financières conduisent sur une période de 20 ans à une enveloppe haute de 500 M€ dont la moitié pour l'insensibilisation des postes sources		En cas de crue centennale, 640 000 clients coupés (dont la moitié en zone non inondée) et en cas de crue R.1.15, 970 000. Objectifs fixés par les autorités concédantes : SIPPEREC (diminuer de 90% les 165 000 clients coupés non inondés au scénario 1.0 à horizon 2029, 2 M€ sur 4 ans pour une diminution de 5% clients coupés, minimiser le nombre de postes coupés non inondés), SIGEIF (traiter 75% des postes coupés non inondés au scénario 1.0 (53 000 clients) en 13 ans, 1 M€ sur 4 ans) et Ville de Paris (principe d'« une sécurité renforcée vis-à-vis des aléas climatiques et notamment vis-à-vis du risque crue Seine », remplacement des tableaux moyenne tension (dite haute tension A ou HTA) non étanches qui seront renouvelés par des tableaux immergeables. Le risque « inondation » est pris en compte dans la cartographie des risques de l'entreprise au sein du risque « aléas technique et climatique ». Ce risque est considéré comme majeur pour l'entreprise avec un niveau d'impact très fort (4/5), une probabilité très forte (4/5) et un niveau de maitrise correct (2/5). Ce risque est considéré comme majeur à l'échelle nationale pour l'entreprise.
Compagnie parisienne de chauffage urbain	Très faible, vulnérabilité totale à une crue de type centennale	Oui	PPCI 2019, en cours d'analyse	Aucune. Pas de programme d'investissements au-delà du 31 décembre 2024 compte tenu du contexte de fin de concession. Les programmes d'investissements seront définis par la Ville de Paris et portés par le futur concessionnaire à la suite du renouvellement de la concession.		Une crue 1910 serait une catastrophe : le réseau est enterré et beaucoup d'installations seraient mises à mal, malgré les moyens de pompage ou l'étanchéité de certains ouvrages. Vulnérabilité majeure en raison de la circulation de vapeur sous pression (mélange chaud / froid) qui pourrait conduire à des explosions (chocs thermiques). Une petite partie du réseau est étanche (caniveaux en béton, double enveloppe étanche et série de canalisation relativement étanche (eau peut entrer en partie) et peut à terme remplir le caniveau et entrer en contact avec les canaux vapeur (visible depuis la chaussée). Système de télésurveillance : arrêt du réseau de manière préventive en cas de risque au fur et à mesure qu'ils se noie, dans le pire des cas plus de 71 tronçons peuvent être arrêtés. 123 tronçons seraient toujours actifs (c'est

Opérateur	Niveau de participation de l'opérateur à la réduction de la vulnérabilité (appréciation Cour)	Participation au groupe de travail Vulnérabilité des réseaux	Existence et date du PPCI	Estimation des investissements effectués ou nécessaires	Interlocuteur en charge de la prévention du risque et de la gestion de crise	Enjeux majeurs - Demande / préoccupation
						à dire alimentés en vapeur mais en mode dégradé). Rien ne figure sur la résilience dans le contrat actuel de concession avec la Ville de Paris (jusqu'en 2024). Le suivi des remontées de nappes est fondamental : les infiltrations peuvent impacter le réseau plus que la montée des eaux
Transports						
IdF-Mobilités (autorité organisatrice des transports en Île-de-France)	Faible	Non			Mission sûreté rattachée à la direction générale depuis deux ans	Autorité organisatrice encore jeune et peu impliquée. Considère qu'elle délègue cette compétence à ses opérateurs au travers des contrats qui les lient, en leur donnant les moyens financiers de réaliser les investissements nécessaires à la prévention du risque inondation dont ils ont la responsabilité. Sur les nouveaux projets dont la maîtrise d'ouvrage est portée par IDFM, la réalisation des infrastructures intègre le risque inondation dès leur conception, sans toutefois intégrer les enjeux de continuité d'exploitation en cas d'inondation. Compte-tenu de la mise en concurrence du réseau de transport qui a démarré, IDFM prévoit de mieux s'impliquer sur les sujets de prévention des risques à terme, afin de renforcer son rôle de coordinateur régional, notamment dans des contextes de gestion de crise.
SNCF Réseau	Compétence forte concernant la gestion de crise. Mais points faibles pour la prévention en amont : (1) absence d'études de gestion du risque inondation de certains projets ; (2) difficultés pour la mise en œuvre d'une démarche d'investissement de réduction du risque : absence de portage par le siège, petits dossiers complexes à mettre en œuvre ; (3) le dossier majeur est celui du RER C - mais dans une logique coût/bénéfices - pour lequel les décisions sont prises lors du comité d'investissement avec la recherche de cofinancements de l'Etat et de la Région IdF --> investissements faibles ; (4) Culture du risque inondation à développer	Oui	PPCI version 2017, validé en 2019 - mise à jour attendue - moins opérationnel que les PCA internes - finalisation non achevée de l'ensemble des PCA pour tous les établissements réseau IDF	Non - intégré dans le fonctionnement normal - mais difficultés pour de petits ou gros investissements (cf 1ere colonne)	"Mission inondation" de 2015 à 2020 (EPIC de tête), puis réseau de correspondants dans chaque établissement - ex : Île-de-France : correspondant sûreté et risques naturels, mais poste supprimé fin 2021	Enjeux : (1) préserver le patrimoine et les installations, ne pas laisser des rames inondées ; (2) assurer la continuité de l'exploitation ; (3) maintenir le service transport pendant la crise avec un plan de transport adapté (L'approche diffère de celle de la RATP dont le réseau est majoritairement souterrain, avec risque de noyage complet des installations : pas de fermeture complète des lignes à la SNCF) Exemples d'impact des crues de 2016 et 2018 : 2016 : nombreux glissements de terrain qui ont notamment entrainé la fermeture du RER C ; des travaux de consolidation ont dû être réalisés. 2018 : fermeture du RER C pendant 18 jours dont le coût socio-économique était d'environ 500 000€ par jour ouvré.
RATP	Forte	Oui	PPCI (PCA) transmis en 2018, exercices réguliers, prochaine mise à jour du	Budget d'exploitation : environ 400 000 €/an. Investissement annuel de plus de 1M€ jusqu'en	RATP Infrastructures, Unité opérationnelle Équipements, stations et ouvrages d'art	Travail avec Enedis sur les fragilités électriques. Travail sur les remontées des nappes phréatiques et l'infiltration du réseau par ces nappes --> plans internes pour améliorer le drainage des eaux de crues de faible importance. + réflexion sur la remontée de ces nappes phréatiques en

Opérateur	Niveau de participation de l'opérateur à la réduction de la vulnérabilité (appréciation Cour)	Participation au groupe de travail Vulnérabilité des réseaux	Existence et date du PPCI	Estimation des investissements effectués ou nécessaires	Interlocuteur en charge de la prévention du risque et de la gestion de crise	Enjeux majeurs - Demande / préoccupation
			PCA prévue pour 2023. Des rapports annuels d'avancement sont transmis à la préfecture depuis 2019.	2030 pour optimiser les protections anti-crue des réseaux métro et RER et installer progressivement des portes de cloisonnement secondaire dans des couloirs de correspondance afin d'éviter des contaminations par l'eau entre les lignes de métro ou de RER dans l'éventualité d'une défaillance d'une protection anti-crue. Investissements par ailleurs prévus d'ici à 2028 pour renforcer les capacités d'évacuation des eaux de certains postes d'épuisement récupérant les eaux d'infiltration des tunnels	et Direction générale pour le plan de continuité d'activité	cas d'une crue longue (pression sur des ouvrages dont 70 % construits avant 1930 donc peu étanches). La RATP souhaiterait qu'il puisse y avoir un suivi des nappes phréatiques qui soit construit et partagé à l'échelle de l'IDF. Difficultés à mobiliser tous les acteurs. Travail entamé avec la SNCF et l'inspection générale des carrières (IGC) pour construire un référentiel commun à petite échelle avec comme ambition à terme un meilleur suivi, meilleur partage des données (savoir quand on a des infrastructures souterraines comment évolue la nappe). Échanges également avec le BRGM. Difficultés à avancer car même si tout le monde est intéressé, personne ne veut prendre le leadership de la construction de ce réseau. Il faudrait un porteur. Phénomènes très concrets : il y a de nombreux acteurs qui ont des pompages pour leurs parkings (par exemple) qui ne sont pas forcément sécurisés. Leur pompage pourrait s'arrêter en cas de crue majeure et les niveaux de nappes vont complètement changer ce qui va perturber les nappes phréatiques à l'échelle de l'IDF. À ce jour, on ne sait pas mesurer les impacts de ces arrêts de pompages et ce d'autant plus qu'il en existe beaucoup qui ne sont pas déclarés en IDF.
Télécommunications						
SFR	Moyenne. Faible impact d'une crue jusqu'à un scénario R.0,8	Oui	PPCI en cours	3,5 M€ investis sur 2,5 ans pour équiper les principaux sites (batardeaux, motopompes, obturateurs, barques, etc.…) et financer les études avec Enedis. Des travaux d'importants de sécurisation de l'alimentation électrique ont été finalisés en mars 2021	Direction Sécurité et direction de de l'exploitation du réseau	Forte dépendance à Enedis. Les travaux de protection seront affinés dès que seront disponibles les données de cartographies des remontées de nappes et résurgences des réseaux d'assainissement. L'exploitation de ces données permettront la mise à jour de l'analyse 2019 des vulnérabilités des infrastructures télécom et une priorisation des actions de protection. Principales actions récentes : -analyse des vulnérabilités réalisée en 2019 en fonction des scénarios de crue avec l'identification des sites sensibles en Île-de-France exposés aux inondations par débordement (à partir des données des zones d'inondation potentielles – ZIP/ZICH – de la Drieat) et /ou aux problèmes d'accessibilité – données RATP, SNCF et réseau routier – et ainsi qu'aux fragilités électriques – à partir des cartographies d'Enedis et d'études spécifiques commandées à Enedis ; - plan de protection établi pour les grands sites ; - organisation et procédures de gestion de crise éprouvées lors des crises crue de 2016 et 2018 ; - livraison des cartes de couverture de téléphonie mobile pour les différents scénarios jusqu'à R115 avec un impact très

Opérateur	Niveau de participation de l'opérateur à la réduction de la vulnérabilité (appréciation Cour)	Participation au groupe de travail Vulnérabilité des réseaux	Existence et date du PPCI	Estimation des investissements effectués ou nécessaires	Interlocuteur en charge de la prévention du risque et de la gestion de crise	Enjeux majeurs - Demande / préoccupation
						faible en dessous d'un scénario de crue équivalent à 80 % d'une crue centennale (R0.80) ; - études spécifiques réalisées à la demande de clients sensibles (opérateurs de réseaux énergie, banque, ministères) en fonction des différents niveaux de crue.
Orange	Pas de quantification de la protection en fonction des scénarios	Oui	PPCI de 2014, non validé par l'État. Aucune réponse aux relances de l'État depuis 2015.	Travaux intégrés dans la maintenance préventive, la conception et l'évolution des sites	direction régionale Île-de-France et direction de la sécurité	Identification des nombreux équipements clés (nœuds de raccordement, sous-répartiteurs et cœur de réseau mobile) situés en zone inondées potentielle, ainsi que de ceux vulnérables à une inondation par débordement ou par remontée de nappe (y compris hors zone inondée potentielle). Peu de contacts avec Enedis.
Eau et assainissement						
Eau de Paris (régie, EPIC de la Ville de Paris)	Très forte (protection jusqu'à un scénario R.1.15)	Oui	PPCI de 2015, nouvelle version de 2017, mais pas de réponse aux demandes de compléments de la Drieat depuis	Environ 5-10 % des investissements réalisés de 2007 à 2011 ont concerné la prévention du risque d'inondation. environ 30 M€ sur les 456 M€ programmés sur 2021-2026	Mission maîtrise des risques et performance, rattachée à la direction générale, depuis mars 2021	Eau de Paris est protégée jusqu'à un scénario R.1.15 (niveau de protection cible, élevé par comparaison aux autres opérateurs), mais dépend du fonctionnement des autres réseaux. Travail étroit avec Enedis pour mieux caractériser les risques de coupure électrique. Mais échanges insuffisants entre secteurs d'activité.
Syndicat des Eaux d'Île-de-France (SEDIF), autorité organisatrice, production et distribution eau potable	Moyenne, mais en progression. Les travaux de protection des installations contre les inondations, mis en place dans les usines de production du SEDIF depuis 2006, assurent aujourd'hui une sécurité d'alimentation jusqu'à une crue centennale (pour un scénario R1.0), le service étant maintenu sous réserve d'une alimentation électrique des installations. Études en cours pour voir comment s'organiser en cas de crue de type R. 1.15.	Oui	Pas d'obligation de PPCI - plan de continuité et de secours crue mis à jour en juillet 2021 - mise à jour du schéma directeur inondation programmée à partir de 2022	15 M€ investis depuis 2006 pour augmenter le niveau de protection de R.0,6 à R1.0 (dont 5 M€ en cours)	Directeur général	Point de faiblesse : dépendance des réseaux électriques et télécoms. Demandeurs d'un exercice de crise en 2022 (contacts avec les Autorités organisatrices Eau de Paris Ville de Paris, AQUAVESC, SENEO, SEDIF et l'appui de la préfecture de police). Nécessité de programmer les travaux des quatre autorités organisatrices (AQUAVESC, SENEO, Ville de Paris/Eau de Paris et SEDIF) de façon concertée. Remontées de nappe à prendre en compte (suite crue 2018, usine de Choisy-le-Roi), piézomètres en cours de déploiement. Contenu des PPRI non homogènes (ex : le SEDIF n'est pas toujours considéré comme un établissement sensible).
Veolia Eau d'Île-de-France (production et distribution d'eau au travers de contrats de concession)	Moyenne : Veolia Eau d'Île-de-France indique que le niveau de protection des installations est au niveau d'une crue centennale (R1.0), participe aux exercices et teste annuellement ses dispositifs de protection (ex : barrières anticrues de l'usine de Choisy le Roy). Met en œuvre et opère depuis plus de 20 ans, pour le compte du Syndicat Intercommunal pour l'Assainissement de la Vallée de la Bièvre, un système expert de	Oui	Opérateur non inclus dans le PPRI 75 de 2007. Plan de continuité d'activité.	Pas de chiffrage indiqué. Investissements sous la responsabilité des autorités délégantes	Direction technique Responsable de coordination maîtrise des risques	Enjeu identifié lors de l'exercice Sequana 2016 : demander aux opérateurs énergétiques et télécoms leur degré de vulnérabilité et des possibilités de sécurisation de l'alimentation en énergie et des liaisons télécom nécessaires à la conduite des installations de production et de distribution d'eau.

Opérateur	Niveau de participation de l'opérateur à la réduction de la vulnérabilité (appréciation Cour)	Participation au groupe de travail Vulnérabilité des réseaux	Existence et date du PPCI	Estimation des investissements effectués ou nécessaires	Interlocuteur en charge de la prévention du risque et de la gestion de crise	Enjeux majeurs - Demande / préoccupation
	régulation hydraulique optimisée des écoulements de la rivière en période de crue					
Suez région Paris Seine-Ouest		Oui	Opérateur non inclus dans le PPRI de 2007	Pas de chiffrage		Des échanges avec Enedis ont conduit Suez à engager des travaux pour sécuriser ses installations et avoir une autonomie d'alimentation électrique sur les infrastructures majeures
Santé						
APHP	Fort potentiel	Non concerné	Pas de PPCI ; retard du PPCI prévu pour 2020 dû à la crise sanitaire ; travail à reprendre pour tirer parti de la crise sanitaire.	Investissements : à chaque opération nouvelle, prise en compte du risque inondation. Une estimation d'environ 10M€ de surcoûts de travaux réalisés ou programmés en lien avec la prévention des inondations a pu être identifiée sur des opérations techniques dédiées spécifiques, mais ces investissements ne représentent qu'une partie de l'impact financier lié à ce risque difficilement quantifiable car intégré dans les contraintes techniques des projets.	Direction économique, des finances, de l'investissement et du patrimoine, département immobilier et investissements et Service des risques, des énergies et du développement durable pour la partie technique Direction « Patient, Qualité, Affaires médicales » – département « Qualité Partenariat Patient » et Service « gestion des crises sanitaires » pour la partie offres de soins.	Sur 50 sites, plus de 19 sites en zone de vulnérabilité : 26 % des sites en IDF sont situés en zone de submersion (dont La Salpétrière et Pompidou) et 38 % en secteurs de caves inondées pour une crue 1910. Certains sites sont concernés par le débordement de la Seine et d'autres par les remontées de nappes. Comme pour les opérateurs de réseaux, pas de possibilité d'émarger sur le fond Barnier qui est réservé aux collectivités territoriales. Questionnement : jusqu'où intégrer le risque, pour une crue standard type 1910 ou pour une crue extrême type crue millénaire. Contradiction entre les surcoûts dus aux exigences des PPRI et l'absence de soutien financier possible.

Source : Cour des comptes

Annexe n° 10 : illustrations des liens entre gestion de crise et prévention du risque d'inondation

Tableau n° 29 : correspondances la cote à Austerlitz et les scénarios de crise

Côte à Austerlitz	Scénario régional
8,12 m	R 1
9,10 m	R 1,15

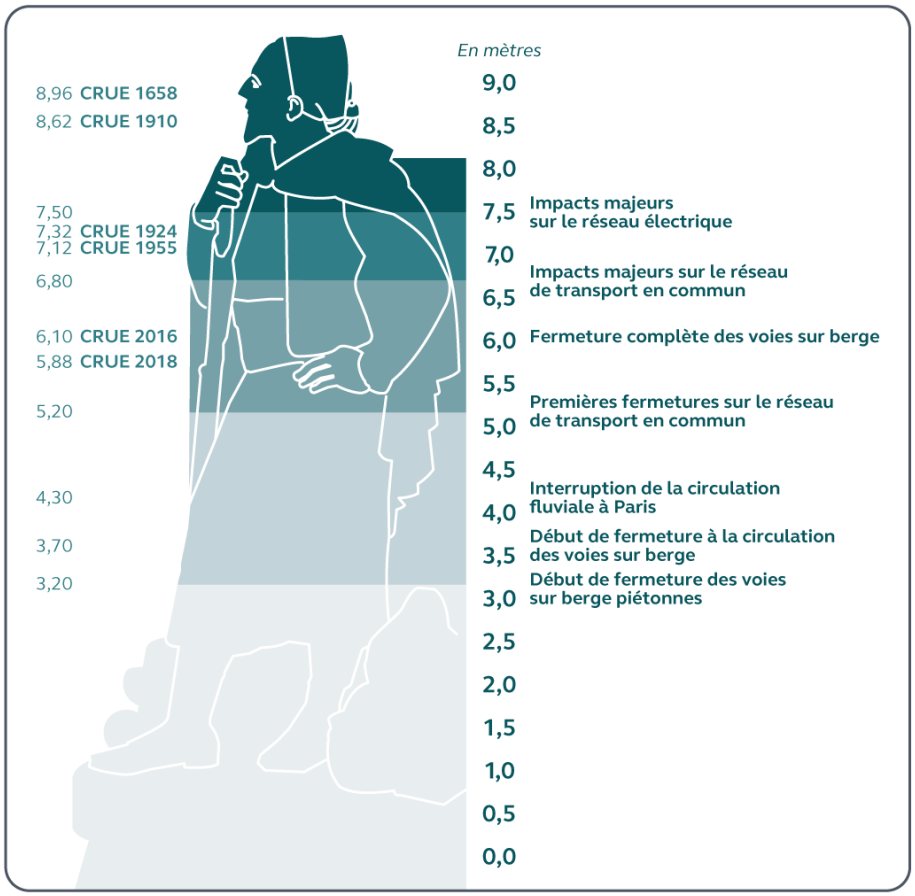
Source : Cour des comptes, à partir de la correspondance entre côte à Austerlitz et scénario régional figurant sur la cartographie interactive Cartoviz sur les zones inondées potentielle de l'institut paris Région. La cote R1 correspond à une crue centennale

Tableau n° 30 : correspondances indicatives entre couleurs de vigilance et niveau des crues historiques sur le tronçon Seine Paris

Rivière Seine		Paris - Austerlitz		Chatou	
Vigilance	Définition et conséquence attendue	Crue historique	Hauteur	Crue historique	Hauteur
Rouge	Niveau 4 : Rouge Risque de crue majeure Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens	27 juin 1658 28 janvier 1910 23 janvier 1955	8,96m 8,62m 7,12m	30 janvier 1910 24 avril 1955	7,40m 6,69m
Orange	Niveau 3 : Orange Risque de crue générale de débordements importants susceptibles d'avoir un impact significatif sur la vie collective et sur la sécurité des biens et des personnes	14 janvier 1967 3 juin 2016	6,15m 6,10m	14 janvier 1982 4 juin 2016	5,75m 5,40m
Jaune	Niveau 2 : Jaune Risque de cru ou de montée rapide des eaux n'entrainant pas de dommages significatifs mais nécessitant une vigilance particulière dans le cas d'activités saisonnières et/ou exposées	24 mars 2001 9 février 2013 6 mai 2015	5,21m 3,91m 3,49m	11 février 2013	3,61m
Vert	Niveau 1 : Vert Pas de vigilance particulière requise				
L'échelle de Chatou était anciennement graduée dans le système de nivellement orthométrique, obsolète aujourd'hui, ce qui entrainait de fréquentes confusions entre les différents systèmes. Elle est désormais graduée en hauteur relative comme toutes les échelles de référence de l'Ile-de-France. Les références historiques indiquées ci-dessus tiennent compte de ces modifications.					

Source : annexe 5 de l'arrêté n° 2017-02-15-002 du préfet de région Île-de-France, portant règlement de surveillance, de prévision et de transmission de l'information sur les crues du service de prévision des crues Seine moyenne-Yonne-Loing. Il est rappelé que le choix de la couleur dans Vigicrue ne tiendra pas seulement compte des hauteurs d'eau mais également compte de circonstances particulières (exemple : montée particulièrement rapide, événement inhabituel pour la saison ou activité saisonnière sensible)

Schéma n° 6 : Correspondances entre le niveau des crues historiques de la Seine (mesure à la station Paris-Austerlitz, échelle de gauche) et les principaux impacts sur les réseaux



Source : Cour des comptes d'après secrétariat général de la zone de défense et de sécurité de Paris

Annexe n° 11 : historique et contenu des plans Seine 2007-2013 et 2015-2020

Le plan Seine 2007-2013 : quatre axes et 20 actions.

À partir des quatre axes stratégiques suivants, le plan Seine 2007-2013 consiste en une liste d'actions, détaillées dans 20 fiches.

- (i) les inondations : définition et mise en œuvre d'un programme global pluriannuel de réduction des effets d'une crue similaire à celle de 1910 (9 fiches) ;
- (ii) la qualité de l'eau : les efforts essentiellement centrés sur l'assainissement et les rejets industriels devaient être étendus aux autres facteurs (activités agricoles, ruissellement, etc.), à partir des orientations du Sdage ; le Plan est d'ailleurs considéré comme *« un programme d'action qui participe à l'atteinte des objectifs du Sdage »* (3 fiches) ;
- (iii) la qualité des milieux : préserver et restaurer la biodiversité du fleuve et de ses annexes, qualifiée de « très fragilisée » (3 fiches) ;
- (iv) un projet de développement durable, visant à concilier les différents usages et fonctions du fleuve : corridor biologique d'importance nationale et européenne, axe de transport, axe économique, axe de renouvellement urbain et axe de loisir et de valorisation touristique (6 fiches).

L'annexe financière évalue l'ensemble des actions à 121,5 M€ et présente les engagements financiers suivants au titre du CPIER Plan Seine. L'agence de l'eau fournit également la répartition indicative par région de sa participation financière de 69,5 M€ aux actions relevant des différents contrats de projet État-régions.

Tableau n° 31 : ventilation indicative des crédits AESN par région pour les contrats de projet régionaux

	Participation de l'Agence proposée dans chaque région au titre des CPER								**Participation totale AESN CPER**
Région	Basse Normandie	Haute Normandie	Île-de-France	Picardie	Champagne Ardennes	Centre	Lorraine	Bourgogne	
Volet régional	10	29	0	10	15	2,5	0	3	69,5

Source : Cour des comptes d'après les données du plan Seine
Le CPIER 2007-2013 précise ensuite les engagements par grands projets. Les trois projets suivants concentrent 62 % des engagements financiers État-Agence de l'eau-Régions estimés initialement : projet de la Bassée : 39,1 M€, soit un tiers du montant total du CPIER ; projet de l'Oise et de l'Aisne : 20,8 M€, soit 17 % du CPIER ; travaux de continuité écologique (restauration de la libre circulation et renaturation des berges) : 16 M€ soit 13 % du CPIER.

Tableau n° 32 : engagements financiers des signataires du CPIER plan Seine 2007-2013 par grands projets

Détail	Montant de dépenses prévisionnel (M€)	Participat° AESN (M€)	Participat° État	Participat° Région Basse Normandie	Participat° Région Haute Normandie	Participat° Région Ile-de- France	Participat° Région Picardie	Participat° Région Ch. Ardennes	Participat° Région Bourgogne	Participat° Autres, dont auto-financement
Projet de l'Oise et de l'Aisne (*)	25,8 (HT) inondation	0	10,3			4.31	2.14	1,52		7.53
	Gestion des milieux Picardie 2.38 (HT)	1					0,233			1,147
	Gestion des milieux Champagne -Ardennes 3.22 (HT)	1.3								1,92
Projet de la Bassée (inondation, zones humides)	APD + travaux	3	24,108			7,5				
	5 Restauration de zones humides	3				1,5				0,5
plan de prévention Armançon	4,7		1,542					0,07	0,526	2.562
Projet Marne	6 inondation		1,5			1,5	Pas de budget défini	1,35		1,65
	4,5 milieux	1,9					0,2	0,49		1,91
plan de prévention Lézarde Austreberthe	10		3,4		4,1					2,5
Honfleur	5		0,5	0,5*						4
Travaux Troyes	3,4		0,85					0,85		1,7
GIP Seine aval	8,5	1,8	0,6	0,72	2,4					2,98
Continuité écologique : - Restauration de la libre circulation - renaturation des berges	20,2 -	10 (7 Ile-de-France 3 Haute Normandie)2,4			(1,55) **	6 10	données déjà intégrée au plan régional Oise Aisne du CPER			4,2-
Restauration de zones humides remarquables sur les grands axes	1,67 Picardie 1 Marais de St Gond	1 0,6					0,334	0,10		0,336 0,3
Transport de marchandise, logistique et tourisme			2,8			3,5 sur loisir nautique et tourisme fluvial				
TOTAL		**26**	**45.6**	**1,22**	**6,5**	**34,31**	**2.907**	**4,38**	**0,526**	
TOTAL		**71,6**				**49,843**				

Source : CPIER plan Seine 2007-2013

**Ce montant est le montant maximum susceptible d'être apporté par la Région Basse-Normandie. Les modalités de participation de la Région Basse-Normandie seront celles définies dans le cadre de sa politique de l'eau (programme « EAU'bjectif Basse-Normandie »).*

*** 1,55M€ de financement a été engagé, sur les actions de restauration de la libre circulation des migrateurs, au titre du CPER 2000 – 2006, sur les sites de Pose et Notre Dame de la Garenne.*

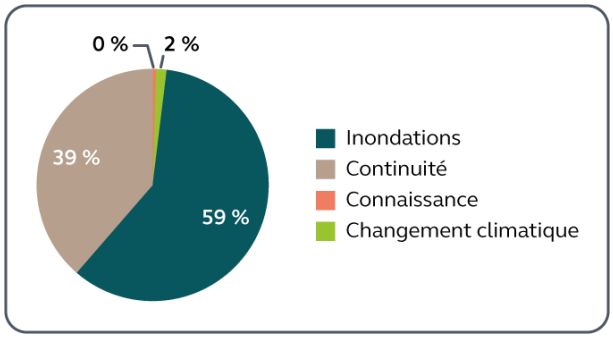
CPIER plan Seine 2015-2020 :

Selon le CPIER plan Seine 2015-2020, le plan Seine (dit « révisé » dans le CPIER) s'appuie sur le CPIER, passé entre l'État et les Régions Basse-Normandie, Île-de-France, Champagne-Ardenne et Picardie, ainsi que sur les contrats de plan État-Région du bassin, le contrat de plan interrégional État-Régions pour le développement de la Vallée de la Seine et le programme opérationnel FEDER-FSE, notamment celui d'Île-de-France avec sa composante interrégionale du bassin de la Seine. Ce CPIER Plan Seine 2015-2020 a été recentré sur trois thématiques :

- **(i) l'adaptation au changement climatique ;** l'enjeu est de poursuivre l'acquisition de connaissances sur les répercussions du changement climatique sur le bassin Seine Normandie ; trois opérations sont identifiées dans le CPIER à ce titre : travaux du PIREN Seine, travaux du GIP Seine aval, projets relatifs à la connaissance portés par l'EPTB Seine grands lacs ; montants prévus : 306 000 € pour les actions de connaissance à l'échelle du bassin – animation – capitalisation et 1 M€ pour l'adaptation au changement climatique ;
- **(ii) la gestion des risques d'inondation, représentant 70 % du budget, avec 51,4 M€** (27,3 M€ État, 4,3 M€ FEDER, 8,2 M€ Régions), incluant la mise en œuvre de la directive inondation, avec 16 territoires à risque important d'inondations devant finaliser leurs stratégies locales ; l'enjeu est de soutenir des opérations permettant de :
  - réduire la vulnérabilité des territoires,
  - agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages,
  - raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés,
  - mobiliser les acteurs par le maintien et le développement d'une culture du risque.
- **(iii) la préservation et restauration des ressources en eau, des espaces et des espèces aquatiques**. L'objectif de cette action est d'assurer la **continuité écologique** pour des opérations relevant d'un intérêt interrégional. Montant prévu de 24,6 M€ (18,9 M€ État, 3,3 M€ FEDER, 3,7 M€ Régions).

Comparativement aux autres plans grands fleuves français et européens et compte tenu des enjeux sociaux et économiques du bassin Seine-Normandie, les moyens alloués au plan Seine sont faibles (120 M€ pour le CPIER 2007-2013 sur les 1,1 Md€ pour l'ensemble des plans grands fleuves) : il ne représente que 10 % des financements accordés au titre de la coopération interrégionale de bassin 2007-2013. Ce constat se confirme avec la génération des CPIER 2015-2020 (85 M€ pour le CPIER 2015-2020 sur 1,3 Md€). La part des régions du bassin Seine-Normandie est faible et diminue fortement entre les deux CPIER (- 36 M€).

Graphique n° 4 : maquette CPIER 2015-2020 par axe



Source : CPIER 2015-2020 plan Seine signé

Annexe n° 12 : les plans Loire et Rhône-Saône

Cette annexe présente les plans Loire[133] et Rhône-Saône actuels[134]. En effet, la comparaison des montants consacrés par l'État et les régions aux plans grands fleuves montre que les plans les plus significatifs sont ceux concernant la Loire et le Rhône.

Tableau n° 33 : évolution du montant des maquettes financières au titre des CPIER Grands Fleuves (en M€)

Plans Grands Fleuves	**Montant total**		**État**		**Régions**		**Autres[135]**	
	07-13	15-20	07-13	15-20	07-13	15-20	07-13	15-20
Garonne	107	38	76	24	31	12	0	2
Loire	265	253	129	111	115	63	21	25
Meuse	48	94	22		18		7	
Rhône	613	850	214	170	199	150	199	236
Seine	120	85	72	74	48	12		9
Total	1 153	1 320	513	379	411	237	227	272

Source : Cour des comptes, rapport (non public) sur « les contrats de projets État-régions », juillet 2014 (d'après les données fournies)

[133] Le « plan Loire grandeur nature (2001-2012) » a fait l'objet d'observations définitives (non rendues publiques) annexées à la lettre du président de la septième chambre n°69873 du 22 juillet 2014. La Cour relevait l'adhésion des différentes parties prenantes à une vision commune du fleuve et à des objectifs partagés. Elle recommandait notamment :
- de mettre l'accent sur les thématiques pour lesquelles la dimension interrégionale apporte une valeur ajoutée (corridors écologiques, risque inondation, politique relative aux ouvrages de sécurité, qui requiert tout particulièrement une approche cohérente à l'échelle du fleuve) ;
- de désigner une autorité dédiée au pilotage et au suivi du plan Loire ;
- que l'ensemble des thèmes (y compris la maîtrise de l'urbanisation en zone inondable et les actions régaliennes telles la surveillance des levées et la préparation à la crise) fassent l'objet d'indicateurs de suivi et de comptes rendus réguliers aux instances de gouvernance, avec une mise en ligne sur la base de données du plan Loire ;
- de renforcer la capacité d'expertise et d'arbitrage de l'État, seul à même de disposer d'une vision d'ensemble des enjeux du bassin et de l'autorité indispensable à imposer des décisions conformes à l'intérêt des populations.

[134] Sources : documents disponibles et entretiens réalisés avec les directeurs régionaux de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) de Centre-Val de Loire et Rhône-Auvergne, exerçant également la fonction de délégué de bassin.

[135] Dont fonds européen de développement régional (Feder).

Cette comparaison du plan Seine avec les plans Loire et Rhône-Saône vise à mieux comprendre pourquoi les plans grands fleuves ont conservé leur valeur ajoutée dans ces bassins, en complément des documents stratégiques et des instances de concertation des Sdage et des PGRI. Il ressort de cette comparaison :

- un point commun avec le plan Seine (jusqu'en 2020 pour celui-ci) : les plans grands fleuves se sont principalement traduits par la signature de contrats de plan interrégionaux État-Régions (CPIER) ;
- des points majeurs de divergence : contrairement au plan Seine, les plans Loire et Rhône-Saône ont permis une adhésion effective des différentes parties prenantes, y compris les Régions, à une vision commune du fleuve et à des objectifs partagés ; cette adhésion s'appuie sur une stratégie multisectorielle combinant économie, patrimoine naturel et prévention des inondations.

Le « plan Loire Grandeur nature V 2022-2027 » en cours de préparation, dans le cadre de la « stratégie Loire 2035 »

Premier plan grand fleuve de France, le plan Loire Grandeur Nature est né en 1994, après une dizaine d'années de conflits autour des grands projets de barrages sur le bassin de la Loire destinés à la lutte contre les inondations et au soutien d'étiage, en portant l'objectif de préserver et renforcer le caractère naturel et sauvage de la Loire et de ses affluents, tout en mettant en valeur la richesse patrimoniale des territoires de ce bassin. Après trois premières déclinaisons du plan, cet objectif a été rappelé dans la stratégie Loire 2035 adoptée en 2013. Cette stratégie s'articule autour de quatre orientations stratégiques qui guident l'élaboration du plan Loire V 2021-2027 : la prévention du risque inondation ; la restauration du fonctionnement naturel des milieux ; le développement et la valorisation de la connaissance ; la valorisation du patrimoine. Depuis le plan Loire III 2007-2013, la mise en œuvre du plan Loire s'appuie sur un contrat de plan interrégional État-Régions (CPIER) Loire et un programme FEDER Loire, dont le Conseil régional est autorité de gestion depuis 2014.

Pour la période 2014-2020, ces outils financiers étaient dotés d'environ 230 M€ : 173,5 M€ par l'État (110,8 M€) et les cinq Régions engagées (62,7 M€) : Auvergne-Rhône-Alpes, Bourgogne-Franche-Comté, Centre-Val de Loire, Nouvelle-Aquitaine, Pays de la Loire) ; 25 M€ d'autres collectivités partenaires ; 33 M€ pour le Feder. Mi-2019, 60 % des crédits du CPIER et 80 % des crédits Feder avaient été engagés en faveur d'actions concernant : la sécurisation des digues, l'élaboration et la mise en œuvre des stratégies locales de gestion du risque inondation, la restauration de la continuité écologique des cours d'eau, le développement des itinérances douces, l'éducation à l'environnement ou encore la réalisation d'un état des lieux complet de la connaissance sur le bassin de la Loire.

Quatre orientations sont définies pour le CPIER 2022-2027 :

- la poursuite de la mise en œuvre des stratégies territorialisées de prévention des inondations (en particulier les programmes d'action de prévention des inondations, PAPI) et des travaux de sécurisation des digues, avec un objectif de développer le recours aux solutions fondées sur la nature (zone d'expansion de crues notamment) ;
- la poursuite du soutien aux actions de restauration de la continuité écologique et des populations de grands migrateurs, ainsi qu'à la restauration de la fonctionnalité des milieux humides ;
- l'accompagnement des programmes de recherche et d'acquisition de connaissances au service des orientations stratégiques, en s'appuyant sur l'état des lieux des besoins de connaissance réalisé en 2015-2016 ;
- la valorisation des patrimoines, constitutifs de l'identité ligérienne, ainsi que l'accompagnement de l'offre de tourisme nature et culture.

Les outils de financements prévus pour 2022-2027 sont : un CPIER (avec une contribution État de 124,8 M€, dont notamment 78,6 M€ de fonds de prévention des risques naturels majeurs et 40,8 M€ de l'agence de l'eau Loire-Bretagne) et un PO Feder Loire (environ 30 M€)[136].

La gouvernance du plan Loire

Elle s'organise autour des instances suivantes :

- un comité stratégique resserré (État, agence de l'eau, Régions) ; les EPTB seront associés (EPTB Loire et Seine Nantaise) ;
- un comité de programmation financière (SGAR, DREAL, agence de l'eau) ;
- un forum des acteurs, comprenant de nombreux intervenants : collectivités, agences, services de l'État, conseils économiques et sociaux, chambres consulaires, mission Val de Loire patrimoine, GIP estuaire, universités et associations Loire grands migrateurs, WWF, fédérations, etc. Il se réunit une fois par an et l'objectif est de repasser à deux réunions par an. Les comptes rendus sont mis en ligne ;
- les EPCI ayant souhaité avoir une instance propre pour échanger avec l'État sur la compétence Gemapi, un sous-groupe « collectivités gémapiennes » a été créé pour parler structuration et gouvernance.

L'autorité environnementale relève dans son avis du 20 octobre 2021 sur le CPIER du bassin de la Loire 2021-2027 que *« la mise en place des compétences sur la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (Gemapi) permet une meilleure intégration du risque d'inondation dans l'aménagement du territoire. Sur le territoire de*

[136] Participation des Régions non connue au moment de la rédaction du rapport.

l'Établissement public de la Loire (EPL), la majorité des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) ont délégué cette compétence à l'EPL. L'EPL a pris l'initiative en octobre 2015 d'une analyse d'opportunité et de faisabilité d'un projet d'aménagement d'intérêt commun (PAIC6) pour les ouvrages de protection sur l'ensemble du bassin. Ce projet est désormais finalisé sur le plan administratif et a reçu un avis positif de la Commission Inondations - plan Loire du comité de bassin. Il a été présenté au comité de bassin le 7 octobre 2021. À noter néanmoins que la métropole d'Orléans n'a pas encore pris sa décision sur le transfert ou la délégation à l'EPL ».

Un chargé de mission du secrétariat général aux affaires régionales (Sgar) suit le plan Loire, y compris le suivi financier. Au conseil régional, le chef de service qui instruit le Feder suit le plan Loire. Au total, environ quatre à cinq personnes suivent le plan Loire (pas à temps plein cependant).

Par ailleurs, pour les PAPI, l'instance de bassin (commission de bassin) instruit et rend compte à la commission mixte inondations au niveau national. Le président de la commission de bassin viendra faire un point sur les travaux devant le forum des acteurs pour faire le lien.

Un plan « Rhône-Saône » également en cours de renouvellement

Le plan Rhône-Saône est un projet d'aménagement durable des territoires autour du Rhône et de la Saône, porté par un partenariat composé des quatre conseils régionaux concernés par l'axe (Auvergne-Rhône-Alpes, Bourgogne-Franche-Comté, Occitanie et Provence-Alpes-Côte d'Azur), deux industriels présents sur l'axe, EDF et CNR, et l'État et ses opérateurs (agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse, Voies navigables de France et différents services de l'État – DREAL de bassin, SGAR).

Ce plan vise à favoriser l'articulation des différents usages du fleuve, les solidarités le long de l'axe, la résilience des territoires et des activités face aux risques d'inondation et aux enjeux environnementaux et le développement économique. De même, il valorise les atouts des territoires, la ressource en eau, le tissu économique, les centres de formation et de recherche, et l'engagement des acteurs locaux.

Ce projet d'aménagement 2005-2025 a bénéficié, pour se déployer, d'une continuité de l'action publique qui s'est manifestée au travers de deux générations de programmes interrégionaux de financement de projets : le contrat de plan interrégional État-Région (CPIER) et le programme opérationnel interrégional (POI) 2007-2013 du Feder, puis le CPIER 2015-2020 et le POI 2014-2020[137].

[137] Il n'y a pas dans les contrats de plan État-Région séparés (CPER) d'opérations concernant le plan Rhône, toutes les opérations étant rassemblées dans le CPIER Rhône-Saône : c'est l'autre intérêt d'un plan grand fleuve qi fonctionne, évitant la dispersion des opérations.

Depuis 2007, près d'un milliard d'euros ont été investis le long de l'axe en faveur du développement du transport fluvial, de la lutte contre les inondations et la réduction de la vulnérabilité des territoires et des activités, de la qualité des eaux, des milieux et de la biodiversité, du développement touristique, du développement des énergies renouvelables et des dynamiques territoriales.

Sur le volet inondation, le plan Rhône-Saône permet une approche partenariale et interrégionale des problématiques liées à l'inondation sur un territoire dont l'échelle et la gouvernance ne s'accommodent pas aisément des outils classiques. Les instances de gouvernance interrégionales sont indispensables pour assurer un dialogue entre les acteurs de l'axe Rhône-Saône et respecter les principes de solidarité amont-aval, rive droite–rive gauche, principes qu'il serait difficile de maintenir dans le cadre d'une approche régionale, voire locale.

Le plan constitue par ailleurs un engagement des partenaires dans la durée, sur des enjeux « inondation » dont les clés de réussite reposent sur un temps de maturation politique et technique long.

Les orientations du plan Rhône 2015-2020

Les partenaires ont identifié des objectifs stratégiques pour construire le CPIER 2015-2020, sur la base d'un diagnostic territorial réalisé fin 2012 par un cabinet de conseil indépendant, associé à des séminaires de concertation avec les acteurs du plan Rhône et le public. Ces orientations se déclinent au travers de trois grands axes :

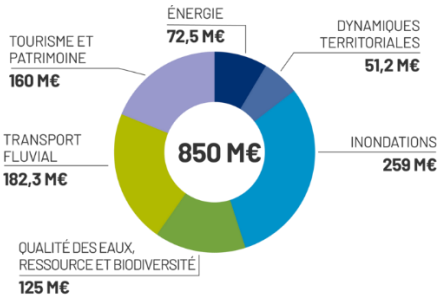
1. la gestion multifonctionnelle des eaux et des milieux du Rhône et de la Saône, avec un volet Inondations (piloté par la Dreal) et un volet Qualité des eaux, ressource et biodiversité (piloté par l'agence de l'eau) ;

2. le développement économique (piloté par le Sgar) : permettre la création de valeur et d'emplois sur les territoires, en développant le transport fluvial et les sites portuaires, le tourisme en mode doux et la production d'énergie renouvelables avec un volet Transport fluvial, un volet Tourisme et patrimoine et un volet Énergie ;

3. les dynamiques et les innovations territoriales et sociétales (piloté par le Sgar) : évolution la plus sensible du plan Rhône 2015-2020, cet axe a été créé afin de mobiliser davantage et d'accompagner les territoires, de renforcer la sensibilisation du grand public aux enjeux du territoire Rhône-Saône (inondations, transport fluvial et développement des zones industrialo-portuaires, richesses environnementales, tourisme) et de structurer la recherche, l'innovation et la capitalisation des connaissances sur le fleuve.

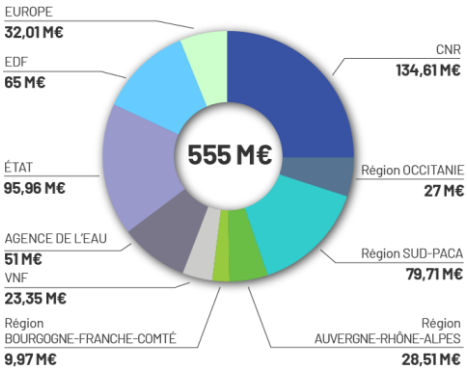
Ces thématiques permettent d'obtenir une forte mobilisation financière des quatre Régions concernées (cf. graphique n° 3).

Graphique n° 5 : programmation du plan Rhône 2015-2020



Source : site internet du plan Rhône

Graphique n° 6 : engagements financiers par partenaires 2015-2020



Source : site internet du plan Rhône

Un futur plan Rhône-Saône 2021-2027

Fort de ce partenariat historique, du bilan positif et face aux enjeux majeurs du changement climatique, les parties ont convenu en 2020 (CODIR du 4 décembre 2020) de renouveler leur engagement dans le plan Rhône-Saône au travers d'une nouvelle et troisième programmation sur la période 2021-2027, par l'établissement d'un nouveau CPIER 2021-2027, centré sur la transition écologique et climatique des activités et des territoires pour favoriser leur résilience. L'axe Rhône-Saône du PO FEDER Auvergne-Rhône-Alpes 2021-2027 piloté par la Région Auvergne-Rhône-Alpes participera à la mise en œuvre des orientations stratégiques du CPIER. Les orientations du prochain plan Rhône-Saône seront les suivantes :

• **transport** : développer le transport fluvial du fleuve, des cours d'eau et des canaux reliant les ports du bassin Rhône-Saône aux ports de la Méditerranée, de manière performante et écologique, en modernisant les infrastructures et en accompagnant la transition énergétique ainsi que l'intermodalité avec la route et le rail ;

• **eau et biodiversité** : favoriser une qualité digne d'un grand fleuve notamment en préservant et restaurant les zones humides et annexes fluviales, la continuité écologique du Rhône, la trame turquoise et les espèces, la morphologie fluviale et la ressource en eau ;

• **tourisme durable** : favoriser la transition écologique des activités touristiques sur le Rhône, la Saône et le canal du Rhône à Sète, notamment en développant l'économie locale, la promotion des itinéraires ViaRhôna et Voie Bleue Moselle Saône à Vélo, la mise en valeur du patrimoine local ou l'aménagement des voies navigables pour les activités de loisirs et en améliorant la capacité et la qualité des infrastructures et services d'accueil des bateaux et vélos ;

• **transition énergétique et écologie industrielle et territoriale :** réduire la consommation d'énergie fossile et les impacts des activités économiques et humaines implantées le long de l'axe en augmentant le nombre d'entreprises et de collectivités engagées dans une démarche d'économie circulaire ;

• **résilience des territoires et des activités face aux inondations** : sécuriser les ouvrages de protection pour réduire la vulnérabilité des territoires et des activités, et apprendre à mieux vivre avec le risque.

Le plan Rhône-Saône et la prévention des inondations

La spécificité du plan Rhône est qu'il décline le PGRI et qu'il fait office de PAPI pour l'axe du Rhône (parallèlement, des PAPI séparés sont élaborés pour ses affluents) : cela permet aux actions du plan Rhône de bénéficier immédiatement des financements ouverts à un PAPI. Le plan Rhône-Saône permet ainsi directement de mettre en œuvre des opérations sur chacun des axes identifiés dans le volet inondation : réduction de l'aléa, réduction de la vulnérabilité des territoires et connaissance/culture du risque. En termes de programmation financière, le volet inondation du plan Rhône représente à ce stade un coût total de près de 220 M€, porté par un engagement fort de l'État (76M€ de FPRNM), et des financements des régions PACA et Occitanie (respectivement 32 et 28M€), de l'Europe (9M€), de la CNR (environ 4M€) et EDF (de manière ponctuelle). L'axe le plus important du volet est celui consacré à « agir sur les aléas » (200M€), avec dans le cas d'un fleuve aménagé comme le Rhône une part très importante de l'enveloppe consacrée à la sécurisation des systèmes de protection existants.

La DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, pilote du volet inondation du CPIER, Sur l'axe Rhône, souligne que le fait d'être dans un plan permet de mobiliser des financements d'autres partenaires, qui n'interviennent pas en règle générale sur le sujet des inondations. Les opérations pilotes sur la réduction de la vulnérabilité agricole menées dans le cadre du plan Rhône en sont une bonne illustration : l'État apporte son soutien à hauteur de 20 %, et les financements européens (pour les projets de plus de 85 000 €) et de la CNR (pour les projets de moins de 85 000 €) permettent de mobiliser 60 % de financements supplémentaires, créant un fort effet levier dans la réalisation d'opérations qui n'auraient probablement pas été menées à leur terme par la profession agricole.

Un autre exemple est celui lié au financement des études de danger des systèmes d'endiguement : sur ces études réglementaires, l'État n'apportait pas jusqu'à récemment son soutien aux collectivités gémapiennes dans le cadre des PAPI. Considérant le contexte très particulier du fleuve Rhône très aménagé sur la quasi-totalité de son linéaire, le 2ème CPIER 2015-2020 (dont un axe était consacré à la structuration des maîtrises d'ouvrage), a affiché comme ambition d'accompagner les collectivités gémapiennes sur ce sujet, en quelque sorte pour « accélérer » le classement des ouvrages. Un financement est donc apporté par l'État sur le plan Rhône pour ces études : 50 % pour les études de moins de 100 000 € (pour les études importantes supérieures à ce montant, la part État est abaissée à 30 %, le FEDER apportant 50%).

La gouvernance du plan Rhône-Saône

Elle s'articule autour de plusieurs instances :

- **le comité directeur**, présidé par le préfet coordonnateur de bassin, constitue **l'instance politique stratégique et décisionnelle** et est composé à ce titre des partenaires signataires du contrat de plan : le président du comité de bassin, les présidents des quatre conseils régionaux, la présidente directrice générale de la CNR, le directeur délégué à la coordination de l'eau d'EDF, le directeur général de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse et le directeur général de VNF. Il se réunit 3 fois durant la durée du programme : au démarrage, en milieu de période de programmation, en fin de programmation ;
- **le forum des acteurs**, organe de suivi et de concertation du Plan Rhône Saône ; il est composé des représentants des acteurs du bassin (représentants des collectivités, socio-professionnels et associatifs). Il est consulté sur les projets d'orientation et les démarches structurantes mises en œuvre dans le cadre du plan Rhône, ainsi que sur la programmation financière des projets. C'est un lieu d'échange et de partage d'expérience de différents porteurs d'action le long de l'axe.

- le secrétariat technique : instance d'animation du plan Rhône sous pilotage du SGAR ARA, il rassemble les pilotes de volets thématiques et les représentants des partenaires signataires du contrat.

Les instances techniques et de programmation sont :

- les comités techniques thématiques interrégionaux (CTTI), qui assurent le pilotage de chacun de volets et de ses instruments financiers. Ils animent la thématique à l'échelle de l'axe, en constituant un lieu d'échange et de partage d'informations, et assurent l'instruction des opérations labellisées Plan Rhône. Ils fonctionnent sous la responsabilité du pilote de chaque volet. Pour le volet inondation, le CTTI est animé par la DREAL de bassin, pilote du volet, et associe les représentants de chaque partenaire impliqué sur la thématique (régions, CNR, EDF, Direction des fonds européens, Agence de l'eau), ainsi que les DDT de l'axe et les départements. Il est réuni quatre fois par an à minima ;
- le Comité de Programmation Interrégional (CPI), dont le secrétariat est assuré par le SGAR Auvergne-Rhône-Alpes et est composé des membres du CODIR, du DRFIP et des départements, constitue le niveau décisionnel en termes de programmation et de labellisation des projets : après examen de la proposition des CTTI rapportés par chaque pilote de volet, le comité décide de la labellisation de l'opération et de la programmation des crédits des partenaires.

Le préfet coordonnateur de bassin s'appuie sur le SGAR (mission Bassin) pour le pilotage global du CPIER Rhône-Saône, et sur la DREAL de bassin, pilote du volet inondations (trois ETP).

Annexe n° 13 : comparaisons internationales avec des inondations majeures

Tableau n° 34 : périodes de retour des grandes inondations récentes

Pays ou ville	Année	Fleuve ou rivière en crue	Période de retour
Prague	2002	Vlatva	500 ans (1)
Royaume-Uni	2007	Severn	200 ans (2)
Pakistan	2010	Indus	100 ans (3)
Brisbane	2011	Brisbane	120 ans (4)
Bangkok	2011	Chao Phraya	100 ans (5)
New-York	2012	Inondations liées à Sandy	400-800 ans (6)

Sources : OCDE (2014): 1. Zizkova, 2004 ; 2. Severn Trent Water, 2010 ; 3. Japan International Cooperation Agency, 2012 ; 4. Queensland Flood Commission Inquiry, 2012 ; 5. Aon Benfield, 2011 ; 6. Lin et al., 2012

Tableau n° 35 : dommages et impacts majeurs de grandes inondations récentes dans les pays de l'OCDE

Ville touchée	Total des coûts (Md€)	Impacts majeurs et conséquences
Prague	3,1	Interruption durable sur des réseaux critiques (6 mois sans métro) ; impact sur le patrimoine
Nouvelle-Orléans	90	Durée de plusieurs mois Interruption durable des secteurs d'importance vitale (5 ans sans hôpital) Baisse de 50 % de la population
Brisbane	11,7	Impact sur les activités clés de l'économie (mines, tourisme, agriculture)
Bangkok	36,1	Impact sur les chaînes de production à l'international (automobile, disques durs) Impact sur le secteur touristique
New-York	14,8	Impact sur les chaînes de production et les réseaux critiques 70 000 faillites d'entreprises dues à l'interruption du réseau électrique

Source : OCDE, 2014. Note : 1. Munich Re, 2013 ; 2. National Hurricane Center, 2006 ; 3. Banque mondiale et Queensland Reconstruction Authority, 2011 ; 4. Banque mondiale et ministère des Finances thailandais, 2012 ; 5. New York City Special Initiative for Rebuilding and Resiliency, 2013

Tableau n° 36 : niveaux de protection dans les grandes métropoles de l'OCDE

Ville	Niveau de protection	Zone protégée	Date de mise en œuvre
Agglomération parisienne	100 ans 30/50 ans	Paris Départements de la Petite Couronne	existant
Frankfort (1)	200 ans 100 ans	Nouveaux quartiers & infrastructures critiques Zone urbaine	existant
Londres (2)	1 000 ans 10 000 ans	Zones côtières	Existant Objectif 2010
New-York (3)	100 ans	Zones côtières	Projet 2020
Pays-Bas (4)	1 250 ans 4 000 ans 10 000 ans	Zones fluviales Zones côtières peu peuplées Zones situées sous le niveau de la mer	Existant Existant Existant
Oslo (5)	100 ans 200 ans	Bâtiments résidentiels Industrie et infrastructures critiques	Standard national
Tokyo (6)	200 ans	Zones fluviales et côtières	Projet en cours
Cologne (7)	100 ans 200 ans	Zones fluviales Zones particulièrement critiques	existant
Vienne (8)	10 000 ans	Zones fluviales	existant
Bratislava (9)	1 000 ans	Zones fluviales	existant

Source : OCDE, 2014. 1. Land de Hesse, 2007 ; 2. Environment Agency, 2012 ; 3. New York City Special Initiative for Rebuilding and Resiliency, 2013 ; 4. ministère hollandais de l'Infrastructure et de l'Environnement, 2012 ; 5. direction norvégienne des Ressources en eau et en énergie, 2009 ; 6. Cooper C. et K. Matsuda, 2013 ; 7. Banque Mondiale, 2012b ; 8. A. Kry˙zanowski, M. Brilly, S. Rusjan, and S. Schnabl, 2013 ; 9. A. Kryžanowski, M. Brilly, S. Rusjan, and S. Schnabl, 2013

Tableau n° 37 : niveaux de protection locale contre les inondations en Île-de-France

Vallée fluviale concernée	Niveau de protection théorique	
	Niveau d'inondation historique	Période de retour indicative de l'inondation
Seine dans les départements 77, 78, 91	1955 (1)	30 ans
Seine dans les départements 92, 93, 94	1924	30 ans
Marne dans le département 94		
Seine à Paris	1910	100 ans
Marne dans les départements 77 et 93	1970	8 ans
Oise	1926	40 ans

Source : OCDE, 2014. Note : 1. Dans le 77, 78 et 91, les protections ne sont pas continues le long des cours d'eau ; leur niveau de protection n'est pas homogène et donc pas global

Étude de benchmarking réalisée pour le Syndicat interdépartemental pour l'assainissement de l'agglomération parisienne (SIAAP) dans le cadre de son étude de vulnérabilité du système d'assainissement face à une crue majeure

Tableau n° 38 : villes retenues pour l'étude de benchmarking

Ville / Pays	Année	Fleuve / rivière	Période de retour
Prague	2002	Vltava	500 ans
Bangkok	2011	Chao Phraya	>100 ans
Brisbane	2011	Brisbane	100 ans
Angleterre	2007	Don, Tamise	100-200 ans
États-Unis	2012	*suite Sandy*	

Source : SIAAP, 2018

Cette étude passe en revue :

- les principales caractéristiques des évènements de crise subis par les cinq villes ;
- les principales conséquences sur le système d'assainissement (montant des dégâts sur le système d'assainissement : 20 M€ à Prague et Brisbane, 215 M€ en Angleterre, 1,6 Md€ à New-York, 45 M€ à Bangkok et sur le bassin) et les outils mis en place pour la gestion de crise ;
- les éléments transposables au contexte de l'agglomération parisienne.

Il en ressort notamment l'importance de :

- choisir la bonne période de retour pour le dimensionnement des ouvrages de protection (Prague, New-York) ;
- disposer d'une équipe de gestion de crise formée et préparée, indépendamment des ouvrages de protection (Prague) ;
- la mise en place de plans d'interruption et de reprise d'activité, pour réduire les dégâts et la durée des dysfonctionnements (Brisbane) ;
- réaliser des études de résilience de l'infrastructure pour identifier les principaux risques et les coûts de leur réduction, puis d'établir un plan d'action pour mettre en place les amélioration identifiées (Brisbane, New-York) ;
- diffuser la connaissance des conséquences sur le réseau de la mise hors service des sites critiques (Angleterre) ;
- prendre en compte la concomitance entre les inondations pluviales et fluviales (Angleterre).

Annexe n° 14 : la stratégie locale de gestion du risque inondation 2016-2021 de la métropole francilienne et son bilan à mi-parcours

La stratégie locale de gestion du risque inondation (SLGRI) de la métropole francilienne est adoptée par arrêté interpréfectoral du préfet coordonnateur de bassin, du préfet de police de Paris et des sept préfets départementaux de l'Île-de-France.

Les parties prenantes de la SLGRI (également définies dans un arrêté interpréfectoral) regroupent, autour de quatre collèges, les acteurs suivants :

- (i) l'État, réunissant les préfets, le haut fonctionnaire de défense du ministère de l'économie et des finances (il faudrait donc y ajouter celui du ministère de la culture), les services déconcentrés compétents au niveau régional et départemental, Voies Navigables de France, l'agence de l'eau Seine Normandie, l'agence régionale de santé et les établissements publics d'aménagement agissant sur les communes du TRI ;
- (ii) les collectivités locales, avec les communes du TRI, l'association des maires d'Île-de-France, les EPCI à fiscalité propre compétents sur le TRI dans le domaine de l'urbanisme ou de la gestion des milieux aquatiques et de la prévention des inondations, les collectivités ou syndicats gestionnaires d'ouvrages de protection, les regroupements de collectivités gestionnaires de réseau sur le TRI, la Région Île-de-France, la Ville de Paris, les sept Départements, les EPTB Seine Grands Lacs, Entente Oise Aisne et les syndicats mixtes et de rivière ainsi que les commissions locales de l'eau sur le TRI ;
- (iii) les opérateurs économiques : chambre de commerce et d'industrie Paris Île-de-France, chambre régionale des métiers et de l'artisanat d'Île-de-France, chambre régionale d'agriculture d'Île-de-France, MEDEF, CGPME, association francilienne des industries pour l'étude et la gestion de l'environnement et de la sécurité, principaux opérateurs dans le domaine de l'électricité, des transports, de l'assainissement et de l'eau potable, assureurs ;
- (iv) les associations et experts : Institut Paris Région, bureau de recherches géologiques et minières, inspection générale des carrières de la Ville de Paris, École normale supérieure de Paris rue d'Ulm, université Paris Est Marne-la-Vallée, université Paris Diderot, école des Ingénieurs de la Ville de Paris, université de Cergy-Pontoise, institut français des sciences appliquées, centre européen de prévention des inondations, secrétariat permanent pour la prévention des pollutions industrielles Vallée de Seine, associations Seine en partage, France Nature Environnement et Union nationale des associations de lutte contre les inondations.

Le service de prévention des risques de la Drieat Île-de-France et le secrétariat général de la zone de défense et de sécurité de Paris ont réalisé fin 2019, avec l'appui des animateurs des trois comités territoriaux (Syndicat mixte d'aménagement, de gestion et d'entretien des berges de la Seine et de l'Oise et établissements publics territoriaux de bassin Seine Grand Lacs et Entente-Oise Aisne) un bilan à mi-parcours de la SLGRI 2016-2021 de la métropole francilienne et de ses 112 mesures, réparties en huit axes[138]. Il en ressort les principaux points suivants.

Axe I : Amélioration des connaissances sur l'aléa (14 mesures)

Volets bien avancés : production des cartes des zones inondées potentielles et des zones iso classes hauteurs (ZIP/ZICH) par la Drieat ; développement d'un nouveau modèle hydraulique par l'EPTB Seine Grand Lacs dans le cadre du PAPI de la Seine et de la Marne franciliennes (PAPI SMF) ; dans le cadre de ce même PAPI, thèse portée par l'EPTB Seine Grands Lacs, en lien avec Mines Paris Tech, pour comprendre et modifier les remontées de nappes, soutenue en novembre 2019 ; production de cartographies en cours pour prolonger ce travail ; inclusion d'actions pour comprendre et limiter le ruissellement pluvial dans le PAPI d'intention Vallée de l'Oise ; étude de vulnérabilité des systèmes d'assainissement du SIAAP ; cartographie des zones inondées lors de la crue de mai-juin 2016.

Actions encore à venir à la suite la crue de mai-juin 2016 : études et modélisations prévues dans le cadre du PAPI du bassin de l'Yerres (porté par le SyAGE), du PAPI d'intention du bassin du Loing (porté par l'EPTB Seine Grands Lacs) et du PAPI d'intention Orge-Yvette (porté par le Siahvy) ; développement ou renforcement du système de surveillance et d'alerte pour les affluents hors vigilance État dans les bassins de l'Yerres, du Loing, de l'Orge, de l'École et du Grand Morin.

Axe II : Réduire l'aléa lié au débordement de cours d'eau en agissant localement et en amont (23 mesures

Volets achevés : modernisation de la vanne secteur de Joinville Le Pont / Saint Maur ; travaux de prolongation de la digue de Sartrouville (78) par le SMSO jusqu'à Montesson.

Volets en cours d'avancement : autorisation des systèmes d'endiguement ; études et réalisation du casier pilote dans le secteur de La Bassée ; identification de zones d'expansion de crues dans plusieurs PAPI (PAPI SMF, PAPI de l'Yerres, PAP d'intention Vallée de l'Oise) ; charte d'engagement de la Métropole du Grand Paris et des chambres régionales d'agriculture signée en 2020.

[138] Cf. SLGRI 2016-2021 et son bilan à mi-parcours.

Actions encore à venir : restauration concrète de ZEC ; identification concrète de zones de sur-inondations et signature de protocoles locaux ouvrant la possibilité d'indemnisations.

Axe III : Développer la culture du risque et l'information préventive des populations (14 mesures)

Volets bien avancés : développement de la plateforme EPISEINE par l'EPTB Seine Grands Lacs et du site INOND'ACTION par l'Entente Oise Aisne ; outils d'autodiagnostic de la Drieat et de l'Agence régionale de santé (ARS) ; appui de l'Institut Paris Région aux diagnostics de territoire (ex : diagnostic de vulnérabilité du SCOT de la Métropole du Grand Paris) ; sensibilisation aux risques via la cartographie dynamique mise à disposition en octobre 2020 sur le site internet de l'Institut Paris région (zones d' inondation potentielles Seine ‑ Marne ‑ Oise – Loing), ainsi que sur le site de la Drieat.

Volets encore insatisfaisants : taux de réalisation des plans communaux de sauvegarde obligatoires (77 % à fin juin 2019) et des documents d'information communale sur les risques majeurs (42 %) (cf. aussi annexe n° 5 sur les indicateurs du PGRI).

Difficultés : la SLGRI ne fixe pas de moyen de mesure ni d'objectif quantifié concernant l'augmentation de la perception du risque et le bilan considère que la modification des perceptions et le changement des comportements ne pourront se mesurer que le moyen/long terme (entre 10 et 20 ans). La mesure 40 visant à généraliser l'évaluation des opérations de communication n'est pas mise en œuvre.

Axe IV : Réduire la vulnérabilité technique et organisationnelle des réseaux structurants (6 mesures)

Réalisations : déclaration d'intention signée le 9 avril 2016 par l'État, les collectivités concédantes et les opérateurs de réseaux pour faire des diagnostics de la fragilité des réseaux et améliorer ensuite leur résilience par des travaux de réduction de vulnérabilité ; réunions régulières d'un groupe de travail « réduction de la vulnérabilité des réseaux face à l'inondation » de la SLGRI francilienne ; phase initiale de diagnostic finalisée pour les premiers signataires, fragilités partagées sur une plateforme sécurisée gérée par l'État pour améliorer la gestion de crise et la prise en compte des interdépendances ; données d'aléas des ZIP/ZICH mises à jour par la Drieat en 2019 ; cartographies des fragilités (notamment des zones impactées non inondées ou ZINI) mises à jour par l'Institut Paris Région en 2021 sur la plateforme partagée, ainsi que son site internet pour sensibiliser les publics à ces impacts indirects des inondations liés aux dysfonctionnements des

réseaux ; ENEDIS et le SIPPEREC ont inscrit dans leur programme pluriannuel d'investissements pour la période 2016-2020 l'objectif de traiter, à l'horizon 2029, 90 % des clients touchés par une coupure d'électricité et non inondés dans un scénario de crue centennale.

Volets en cours d'avancement : plans de prévention contre les inondations (PPCI, requis par le PPRI de Paris) en cours de mise à jour ; réflexion sur une diffusion sécurisée à des tiers (notamment dans le cadre du prochain PAPI Seine-et-Marne franciliennes) ; versement de nouvelles données d'aléas par le SIAAP et l'EPTB Seine Grands Lacs (sur-inondations en surface liées à la propagation du réseau d'assainissement et aux remontées de nappe, impacts des remontées de nappe sur les équipements situés en sous-sol) pour mise à jour des diagnostics de vulnérabilité des opérateurs et intégration de ces diagnostics dans les programmes de travaux pour réduire le délai de retour à la normale et les impacts hors zone inondée ; reconduction pour trois ans de la convention de mise à disposition des données de 2017 et intégration de nouvelles structures à la déclaration d'intention ; résultats de la phase 2 de l'étude SIAAP lancée en 2016 (vulnérabilité du système d'assainissement face à une crue majeure, concernant 8,9 millions de franciliens) attendus pour la fin 2021.

Actions encore à venir : cartographie des secteurs où des travaux de réduction de vulnérabilité seraient les plus efficaces ; optimisation des ouvrages d'assainissement pour éviter les sur-débordements et programme de travaux du SIAAP ; le PAPI d'intention Vallée de l'Oise (EPTB Entente Oise-Aisne) prévoit une action similaire à ce qui a été engagé en Île-de-France sur la vulnérabilité des réseaux.

Difficulté : malgré l'obligation inscrite dans le PPRI de Paris de 2007, difficulté pour la Drieat et la préfecture de police (secrétariat général zone de défense) de s'assurer de la mise en place des PPCI (plusieurs sont manquants).

Axe V : Réduire la vulnérabilité des activités économiques (15 mesures)

TPE-PME, grands groupes, industries et administrations

Le comité économique de la SLGRI a considéré, suite à une étude de l'Institut Paris Région, que les secteurs économiques prioritaires vers lesquels orienter les actions de sensibilisation et de réduction de vulnérabilité sont les TPE-PME, les grands groupes, les industries, les administrations.

Sensibilisation des acteurs économiques

La sensibilisation des acteurs économiques, notamment des TPE, est complexe ; ces entrepreneurs ont peu de temps à consacrer à cette problématique ; l'EPTB Seine Grands Lacs développe ainsi une communication par les réseaux sociaux (courtes vidéos, lutte contre les idées reçues).

Actions sectorielles

Des actions sectorielles sont développées pour atteindre les différentes cibles socio-économiques : les industriels ont été sensibilisés notamment lors d'inspections par la DRIEE ; le SPI Vallée de Seine communique sur cette problématique auprès notamment des industriels bordant la Seine dans les Yvelines ; le PAPI SMF comporte notamment une action dédiée aux établissements culturels (diagnostic et plan de mise en sécurité des œuvres en cours sur des sites pilotes, avant déploiement d'un guide).

Axe VI : Concevoir des quartiers résilients (9 mesures)

Charte « Concevoir des quartiers résilients face à l'inondation »

Les acteurs franciliens de l'aménagement ont signé, en mars 2018, la charte « Concevoir des quartiers résilients face à l'inondation » ; cette charte est encore trop récente dans le temps long de l'aménagement pour analyser sa bonne prise en compte dans les projets de réhabilitation de quartiers en zone inondable ; certains projets ont cependant déjà pris en considération certaines des problématiques rencontrées, comme le quartier Seine Gare Vitry, Grand prix 2016 « Comment mieux bâtir en zone inondable constructible » délivré par le Ministère en charge de l'environnement.

Prise en compte du PGRI et de la SLGRI

La prise en compte du PGRI et de la SLGRI dans les documents d'urbanisme semble encore perfectible.

Axe VII : Se préparer et gérer la crise (25 mesures)

Approfondir les documents de planification et les outils de gestion

Les services de l'État gestionnaires de crise (SGZDS, SIDPC, SPC, missions RDI, ARS) ont continué à approfondir les documents de planification (dispositions spécifiques inondation ORSEC par exemple) et les outils de gestion (SYNAPSE utilisé par les services de l'État), notamment en caractérisant les populations inondées et impactées en fonction des cartographies d'aléas ZIP ZICH et des cartographies de vulnérabilité des réseaux ; les réflexions sur l'évacuation massive se poursuivent avec notamment l'identification de critères pouvant conduire à la décision d'évacuer (SGZDS et SIDPC).

Appuyer les collectivités locales

Les services de l'État assurent également un appui aux collectivités locales dans l'élaboration des PCS (diffusion des ZIP ZICH) et dans l'accompagnement au développement de systèmes locaux d'avertissement de crue (hors des tronçons bénéficiant de la vigilance par le Service de Prévision des Crues de la DRIEE) ; les PAPI comportent également des mesures d'accompagnement pour les PCS ; dans le cadre du PAPI SMF, l'EPTB Seine Grands Lacs, avec l'appui du SGZDS, de la DRIEE et de la Ville de Paris, a produit un kit de communication en cas de crue à destination des collectivités.

Réaliser des exercices

Des exercices ont également été réalisés ; le SGZDS de la Préfecture de Police a notamment piloté les exercices SEQUANA début 2016 (juste avant la crue de mai-juin 2016) et fin 2018 à l'échelle du 15e arrondissement. Les retours d'expériences menés suite à ces exercices et suite également aux crues récentes ont permis de mettre à jour les outils de planification à la gestion de crise.

Axe VIII : Faciliter le retour à la normale (6 mesures)

Approfondir les travaux sur le retour à la normale

Les travaux relatifs au retour à la normale sont moins avancés : sur la base des diagnostics de vulnérabilité réalisés, les opérateurs commencent à améliorer la résilience de leurs réseaux ; des réflexions entre le SGZDS et la DRIEE concernant la gouvernance post-crise ont été initiées ; un retour d'expériences concernant les guichets uniques à mettre en place pour les particuliers et les entreprises mérite d'être approfondi.

Gouvernance partagée

Dans un rapport publié début 2018, l'OCDE a évalué la mise en œuvre des recommandations qu'elle avait proposées dans le cadre de son étude de 2014 sur la résilience de l'agglomération francilienne face au risque d'inondation. Elle a noté notamment l'intérêt de la SLGRI concernant la gouvernance partagée de cette politique aux enjeux multiples.

L'OCDE proposait alors de nouvelles recommandations, pour lesquelles des progrès ont été accomplis depuis 2018, concernant :

- la gouvernance, sur la mise en œuvre de la SLGRI en elle-même avec un portage politique fort des services de l'État avec l'implication des EPTB, des collectivités locales et la prise en compte croissante de la solidarité avec l'amont du bassin versant ;
- la mise en œuvre de mesures de réduction du risque, sur l'avancement du projet de casier pilote à La Bassée ;
- le renforcement des capacités et moyens de gestion de crise ;
- le renforcement de la résilience économique : les progrès importants avec les opérateurs de réseaux peuvent être mieux quantifiés ; l'effort prioritaire doit s'orienter vers les acteurs économiques, notamment les PME, dans la sensibilisation et la mise en œuvre de démarche de continuité d'activité ;

- le renforcement de la résilience du territoire, les progrès sont aujourd'hui faibles, le temps de l'aménagement étant un temps long d'autant plus dans un territoire dont les zones inondables sont déjà fortement urbanisées ; le dynamisme du Grand Paris lié notamment aux projets du Grand Paris Express et des Jeux Olympiques pourra permettre d'intégrer les principes mis en avant dans la charte « concevoir des quartiers résilients » ; une analyse à moyen terme avec des indicateurs opérationnels pourra évaluer de manière pertinente l'évolution de la résilience sur l'agglomération francilienne ;
- le financement, la SLGRI n'a pas permis d'aboutir à la stratégie de financement souhaitée par l'OCDE, qui s'adapterait aux dommages potentiels d'une crue majeure par la mise en place, au-delà des ressources déjà existantes (FPRNM, aides AESN, participations des collectivités locales), d'une taxe GEMAPI, de financements innovants et de mécanismes incitant à la résilience, dépendants d'arbitrages politiques par les collectivités locales et à l'échelle nationale.

Synthèse

Annexe n° 15 : mise en œuvre des recommandations de l'OCDE de 2014 et 2018

Tableau n° 39 : appréciation de la Cour sur la mise en œuvre des recommandations de l'OCDE

Recommandations OCDE 2014	Rapport de l'OCDE de 2018	Appréciation de la Cour sur sa mise en œuvre et commentaire
	L'OCDE recommandait en 2018 de concentrer l'effort sur les six points figurant en rouge.	
Gouvernance		
Assurer l'articulation entre les différentes échelles de la prévention des inondations – de la métropole francilienne exposée au bassin versant	Assurer le portage politique de la gestion du risque en capitalisant sur une gouvernance partagée. La mise en œuvre des réformes de décentralisation offre une fenêtre d'opportunité pour assurer un portage politique clair de la prochaine stratégie locale de gestion du risque d'inondation (SLGRI). Les responsabilités dévolues à la Métropole du Grand Paris dans le cadre de la compétence GEMAPI nécessitent un engagement et l'élaboration d'une vision partagée, associant les collectivités et leurs groupements avec l'État, tout en assurant les relais avec les territoires et en établissant des partenariats pour faire jouer la solidarité à l'échelle du bassin amont de l'Île-de-France.	Non mis en œuvre : il n'y a pas de « vision globale, ambitieuse et mobilisatrice sur le long terme » de la prévention du risque d'inondation à l'échelle de la métropole francilienne. Ce sera un enjeu majeur de la prochaine SLGRI 2023-2028 de la métropole francilienne.
Définir une vision globale, ambitieuse et mobilisatrice sur le long terme assortie de principes d'action		
Décliner cette vision globale en objectifs précis et responsabiliser les acteurs	Mettre en œuvre les mesures de réduction du risque en déterminant un niveau de protection cible permettant de structurer les efforts en établissant des priorités. Il est important de fixer un calendrier pour la mise à niveau de la protection du risque, en faisant en sorte que la question concernant les infrastructures de protection sur Paris et la Petite Couronne puisse être débattue au sein des instances de la Métropole du Grand Paris, dans le cadre de la prise de compétence GEMAPI. Il est également important d'avancer sur la réalisation du projet de casier pilote de la Bassée en suivant le calendrier fixé pour un démarrage des travaux en 2021.	Non mis en œuvre : la SLGRI 2016-2021 ne comportait aucun objectif en termes de niveau de protection cible, ni de calendrier pour la mise à niveau. Ce sera un enjeu majeur de la prochaine SLGRI 2023-2028 de la métropole francilienne.
Créer des passerelles effectives entre la stratégie de gestion des risques d'inondation et les politiques publiques connexes (eau, aménagement et urbanisme, gestion de crise)	Ceci implique d'intégrer et de rendre visible la question des inondations dans une approche multi-aléa intégrant d'autres aspects de la résilience pour le développement du Grand Paris (environnement, économie verte, bien-être). Réciproquement, il s'agit de s'assurer que les différentes initiatives et politiques sectorielles (gestion de l'eau, aménagement du territoire) intègrent réellement la problématique de la gestion du risque d'inondation dans une optique de synergie et de partage des bénéfices.	Avancée : élaboration du SCOT métropolitain et extension des domaines d'intervention de l'agence de l'eau à la suite des inondations de 2016. En revanche, très peu d'avancée sur les passerelles avec la politique en matière d'aménagement et d'urbanisme. Très bonne relation entre stratégie de gestion des risques et gestion de crise, illustré par la qualité de la relation de travail entre la Drieat et la préfecture de police de Paris.

Recommandations OCDE 2014	Rapport de l'OCDE de 2018	Appréciation de la Cour sur sa mise en œuvre et commentaire
	Renforcer les capacités et les moyens de la gestion de crise pour être en mesure de faire face à une crue de fréquence centennale de la Seine en Île-de- France. À la lumière de la crise de mai-juin 2016, qui a montré l'efficacité des structures présentes, mais aussi permis d'identifier certaines limites, il s'agira d'engager des réflexions sur l'adéquation de la gestion de crise actuelle à une crise d'ampleur centennale affectant l'ensemble de l'agglomération francilienne. Les exemples d'autres pays de l'OCDE, en particulier concernant les évacuations à grande échelle, et les partenariats avec le secteur privé, pourront servir d'inspiration	Sans commentaire car le sujet de la gestion de crise ne fait pas partie en tant que tel du champ de l'enquête de la Cour.
Résilience		
Poursuivre l'amélioration et l'harmonisation de la connaissance des risques et assurer la disponibilité des informations sur les risques	Le rapprochement entre la Préfecture de Police et la DRIEE pourra se poursuivre avec les autres acteurs tels que le secteur de l'assurance, dans une approche cohérente globale d'évaluation du risque notamment sur le plan économique. L'ensemble des informations relatives aux risques pourrait être centralisée en respectant les questions de confidentialité, de sécurité et de concurrence. Ceci pourrait aller de pair avec la mise à disposition des outils de modélisation et des données relatives en fonction des besoins, et s'inspirer de l'Observatoire établi au niveau national.	Le rapprochement entre la préfecture de police et la Drieat avec le secteur de l'assurance a progressé, notamment au travers des partenariats entre la CCR et la Drieat sur la priorisation des PPR mais les données en possession des assurances (centralisées par la FFA) restent insuffisamment exploitées. La mise à disposition des informations relatives aux risques a progressé avec la mise en ligne de la plupart des informations sur le site « georisques »,
Renforcer la culture du risque des citoyens, des décideurs et des entreprises (utilisation a été faite des nouvelles technologies - visualisation 3D, animation virtuelle, réseaux sociaux, sondages réguliers sur la perception du risque)	De nouveaux thèmes de communication insistant sur les bénéfices positifs d'une plus grande résilience, doivent viser une meilleure conscience du risque à tous les niveaux. Une information régulière, basée sur la meilleure connaissance disponible et au service d'une stratégie commune pourra accompagner la stratégie locale de gestion des risques d'inondation. Cette stratégie de communication devra utiliser les nouvelles technologies (visualisation 3D, animation virtuelle, réseaux sociaux), cibler des publics précis (entreprises, citoyens, décideurs, aménageurs et architectes) et être évaluée selon les résultats par des sondages réguliers de la perception du risque.	De nombreuses initiatives sont à noter concernant la sensibilisation aux particuliers puisque tous les PAPI franciliens comportent des actions en ce sens s'appuyant sur des supports variés de communication modernes, ce à quoi s'ajoute l'implication des départements. Néanmoins des sondages de la perception du risque mériteraient d'être organisés plus régulièrement. Le point noir reste la sensibilisation à destination des entreprises de petite taille qui sont assez peu sollicitées sur le sujet.
Améliorer la résilience des territoires, en s'appuyant sur les opportunités offertes par le Grand Paris et sur l'innovation	Lancer une initiative forte pour bâtir et adapter des quartiers résilients aux inondations en saisissant l'opportunité offerte par les projets urbains du Grand Paris. L'agglomération francilienne peut se positionner comme un exemple de métropole innovante, modèle de l'adaptation au changement climatique, en intégrant pleinement la résilience aux inondations dans la conception du Grand Paris et les projets de renouvellement urbain associés. Le développement du Schéma de Cohérence Territorial métropolitain, les réalisations liées à	On peut déjà affirmer que cet axe pourtant stratégique des recommandations de l'OCDE n'aura pas été pleinement exploité puisque le quartier des Ardoines par exemple a fait l'objet d'une attention tardive sur le sujet du risque inondation. Les autorités publiques semblent avoir pris le problème plus en amont pour les autres opérations d'aménagement du grand Paris. Toutefois la mise en œuvre de la charte des quartiers

Recommandations OCDE 2014	Rapport de l'OCDE de 2018	Appréciation de la Cour sur sa mise en œuvre et commentaire
	l'accueil des Jeux Olympiques à Paris en 2024, le quartier des Ardoines, la ZAC Paris-Charenton, ou les projets de la consultation « Inventons la Métropole du Grand Paris » constituent des opportunités à saisir pour démontrer la pertinence économique d'une telle approche, et inciter l'ensemble des acteurs de l'urbanisme à s'en inspirer, au-delà des approches réglementaires	résilients initiée par le préfet de région, ou du référentiel de résilience de la FFA, restent au bon vouloir des promoteurs.
Renforcer progressivement le niveau de résilience des réseaux critiques et agir pour la continuité des entreprises et des services publics	Renforcer la résilience économique de l'Île-de-France en partenariat avec le secteur privé et les opérateurs de réseaux. Il convient de progresser dans la mise en œuvre de la déclaration d'intention relative à la résilience des réseaux infrastructurels, en formulant des indicateurs de résultat afin de mesurer les progrès. Il faudrait aussi renforcer significativement les démarches de continuité de l'activité des entreprises, notamment les plus petites, en lien avec les efforts de gestion de crise.	Des progrès notables dans la résilience des réseaux ont pu être enregistrés. Les principaux opérateurs, ont pris conscience de l'importance du risque inondation suite aux crues de 2016 et 2018 et de l'exercice Sequana de 2016. Ils en ont tiré les conséquences en termes de travaux à réaliser et d'élaboration de PCA. Par ailleurs le partage d'information entre opérateurs s'est fortement amélioré grâce notamment au groupe de travail de la Drieat sur ce thème. On regrettera toutefois qu'il n'existe pas de réelle évaluation des progrès réalisés au travers de la mise en place d'indicateurs de suivi.
Placer les infrastructures de protection face à une crue sous la responsabilité d'un maître d'ouvrage unique	Il s'agit d'avoir un maître d'ouvrage unique en charge d'appliquer un standard de sécurité prédéfini sur l'ensemble d'entre elles, avec une approche coût/bénéfice commune dans le cadre d'une structure institutionnelle adéquate. Le pilotage et l'animation de la maintenance, du renouvellement, et les besoins de travaux pourraient ainsi être évalués selon les mêmes critères face aux besoins éventuels de nouvelles infrastructures. Il s'agira d'évaluer la faisabilité d'une harmonisation des niveaux de protection pour l'ensemble de l'agglomération, avec échelonnement des travaux dans le temps, en priorisant ceux qui sont les plus bénéfiques.	L'apparition de la MGP en tant que responsable de la Gemapi permet de faire état d'une certaine avancée sur le sujet puisqu'elle est désormais en charge de la mise à niveau de la majorité des systèmes d'endiguement au niveau régional. Toutefois des réseaux importants lui échappent puisque le département du Val de Marne et de la Seine Saint Denis ont choisi de conserver la gestion de leurs systèmes ainsi que les réseaux des départements extra métropolitains (Essonne, Val d'Oise, Yvelines). Une piste de réflexion pourrait consister à confier à l'avenir un rôle plus important à l'EPTB Seine Grands Lacs (sur le modèle de l'EPTB Loire).
Favoriser l'expérimentation concernant le projet de stockage La Bassée	Le déploiement, étape par étape, du projet de La Bassée devrait permettre d'adapter l'approche à travers un processus d'apprentissage par la pratique, et de démontrer de son utilité opérationnelle, au-delà des études théoriques de coût-bénéfice. La question de la gouvernance d'un tel ouvrage devrait aussi être posée au préalable, notamment pour la prise de décision en période de crise afin de garantir son efficacité.	Le projet de casier pilote de La Bassée a connu une avancée notable avec le début des travaux en janvier 2022 (financement FPRNM, MGP, EPTB). Des études devront être menées avant de décider de la poursuite du projet dans sa globalité.

Recommandations OCDE 2014	Rapport de l'OCDE de 2018	Appréciation de la Cour sur sa mise en œuvre et commentaire
Financement		
Accompagner la stratégie locale de gestion des risques d'inondation de la Seine en Île-de-France par une stratégie financière claire	Accroitre et pérenniser le financement de la prévention de ce risque sur le long terme avec une stratégie financière plus ambitieuse, à la hauteur des enjeux économiques concernés, sur la base d'objectifs partagés, tant à l'échelle de l'agglomération parisienne que du bassin versant. Ceci nécessite de mobiliser, en les restructurant le cas échéant, les ressources existantes de la prévention, les mécanismes liés à la solidarité de bassin via les financements de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, complétés éventuellement par des ressources correspondant à la levée de la taxe GEMAPI pour le financement des protections face aux inondations. Au-delà, ceci nécessite de recourir à des mécanismes incitatifs pour favoriser les efforts de chacun vers une plus grande résilience, et explorer la mobilisation de financements innovants, comme les obligations vertes.	La création de la taxe Gemapi au travers de la loi MAptam constitue une avancée dans le financement de la prévention du risque inondation même si elle reste insuffisamment mobilisée à l'échelle francilienne. La loi relative à la décentralisation, différenciation, la décentralisation, la déconcentration de février 2022 permet en outre de progresser sur la question de la solidarité de bassin grâce à la possibilité de lever désormais la taxe par les EPTB (la disposition reste toutefois au niveau de l'expérimentation à ce stade).
Mobiliser l'ensemble des bénéficiaires des mesures de prévention dans une approche multi-niveaux	Cela permettrait d'associer les collectivités locales et les financements de l'État, ainsi que les différents opérateurs réseaux, le secteur privé et les citoyens par des incitations ciblées. Des financements additionnels pourront provenir de mécanismes incitatifs positifs dans les systèmes de prélèvements et de taxation existants, en associant notamment les secteurs de l'assurance, de l'immobilier et de la gestion de l'eau.	Aucune réflexion n'a été lancée sur cet axe de réflexion ; notamment l'idée de mettre en place une redevance inondation à l'instar de la redevance étiage existante n'a pas été reprise,
Poursuivre l'effort de clarification des critères de priorisation des investissements de l'État dans la prévention des risques	Ceci peut tenir compte des perspectives de financements européens mobilisables pour la mise en œuvre de la directive européenne sur les inondations dans les territoires à risque important d'inondation tels que l'Île-de-France.	Ce volet n'a pas connu d'avancée notable.
Réexaminer l'impact du régime d'indemnisation CatNat en matière de prévention du risque d'inondation.	Le projet de loi qui visait à réduire les effets désincitatifs du système pourrait être relancé ; ce qui serait une occasion de réfléchir plus largement au financement de la prévention.	L'initiative n'a pas été reprise à ce jour

Source : Cour des comptes

Annexe n° 16 : les actions du CPIER Vallée de la Seine 2015-2020

Les axes n° 1 « Gestion de l'espace et développement durable » et n° 2 « Maîtrise des flux et des déplacements » de ce CPIER reprennent des thèmes du plan Seine en intégrant des actions sur la connaissance des milieux naturels et de la biodiversité, sur les continuités écologiques ainsi que sur les infrastructures fluviales :

- Fiche action 1.2 « Harmonisation et homogénéisation de la connaissance des milieux » : actions de connaissance relatives à la Vallée de la Seine, à l'estuaire et au littoral.
- Fiche action 1.4 « Maîtrise de développement urbain » : mise en réseau des outils d'observation foncière, évolution des sites stratégiques, reconversion de friches industrielles et urbaines. Ce volet a pour objectif la valorisation du foncier urbanisé à requalifier ou à densifier prioritairement dans une perspective de développement de l'emploi. Il se démarque donc des actions contenues dans le plan Seine.
- Fiche action 1.5 « Gestion des berges de la Seine et continuités écologiques » : travaux permettant de restaurer ou préserver des continuités écologiques d'importance interrégionale (études environnementales autour des ports…).
- Fiche action 2.2 « Infrastructures fluviales » : opérations de régénération et de modernisation du réseau à grand gabarit confié à VNF. Il s'agit principalement d'opérations lourdes concernant les barrages et écluses (modernisation des écluses et barrages de Bougival, Suresnes et Méricourt, études Seine aval, modernisation des barrages de Poses, de Port Mort, etc.). Le volet fluvial a fait l'objet d'un avenant en 2017 pour inscrire dix actions en Normandie dans le cadre de la fiche action 2.2 Le CPIER a fait l'objet d'un avenant en 2017 pour prendre en compte l'état d'avancement des opérations et redéployer les financements de l'État et de la région Normandie sur les travaux urgents.

La durée du CPIER a été prorogée jusqu'au 31 décembre 2021.

Annexe n° 17 : le bilan financier des contrats de plan interrégionaux et régionaux du plan Seine

1. Le bilan financier décevant des contrats de plan

La déclinaison opérationnelle du plan Seine, notamment la mise en œuvre des actions de prévention des inondations, reposait sur deux instruments de programmation financière : les contrats de projets interrégionaux État-régions (CPIER), dont les crédits sont mis en œuvre sous l'autorité du préfet coordonnateur de bassin, et le programme opérationnel interrégional Feder (PO Feder) par lequel l'Union européenne s'engage auprès des partenaires du plan. Parallèlement, les collectivités pouvaient aussi financer des actions du plan Seine dans les contrats de plans État-régions (CPER).

a) Des actions dispersées dans plusieurs outils de contractualisation

Les contrats de projets interrégionaux : des actions non évaluées, un retard de mise en œuvre

Un contrat de plan interrégional État-Région (CPIER) a pour objet d'intégrer les projets et démarches ayant une dimension interrégionale structurante à l'échelle du bassin fluvial en complétant les actions des contrats de plan État-région. Il permet de traiter de manière conjointe (État et collectivités territoriales) des enjeux dépassant les frontières administratives. Entre 2007 et 2020, deux contrats interrégionaux plan Seine se sont succédé pour décliner une partie des actions du plan Seine.

Le bilan des deux CPIER du plan Seine est mitigé, avec un nombre limité d'actions réalisées sans qu'aucune évaluation ait été menée.

Tableau n° 40 : bilan des CPIER plan Seine 2007-2013 et 2015-2020

	CPIER 2007-2013 (*)	CPIER 2015-2020
Périmètre	11 grands projets	Nombre resserré de thématiques (4) [139]
Enjeux	Prévention des inondations, continuité écologique, conciliation des différents usages dans une perspective de développement durable et développement de la recherche sur les problématiques liées à la Seine[140]	Au titre de la gestion des risques inondations, les projets envisagés relèvent essentiellement de programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI). Le volet « préservation et restauration des ressources » se concentre en réalité sur les études et travaux en lien avec la réalisation de passes-à-poissons et franchissements piscicoles.
Révision	En 2012 sans modification de l'équilibre global et de l'enveloppe financière. Réévaluation ou suppression de certaines opérations (contrat de rivière Seine-Amont). Ajout de deux opérations par redéploiement de crédits[141].	Montants modifiés (bilan Drieat de 2018) sans qu'aucun avenant n'ait été signé.
Évaluation	Seul un bilan de la Drieat a été réalisé en 2014 : un nombre limité d'actions a été réalisé[142] en raison de retards importants liés à des difficultés de mise en œuvre (absence d'une maîtrise d'ouvrage compétente et solide financièrement) et à la nécessité d'une concertation accrue avec les acteurs locaux et le public[143]	Aucune évaluation. Bilan succinct à mi-parcours réalisé par la Drieat en 2018 : 31 projets ont été financés sur les 41 identifiés. Crédits engagés à hauteur de 15 M€ et à 8 M€ en mandatement (sur les 86 M€ inscrits au contrat).

Source : Cour des comptes d''après réponse Drieat. (*) Exécution prolongée à 2014

[139] Ce CPIER ne reconduit pas les opérations liées à la renaturation des berges, à la restauration des zones humides de la Bassée et des zones remarquables sur les bassins de l'Oise, Aisne et en Champagne-Ardenne, ni les actions de reconquête écologique dans le bassin versant de la Marne.

[140] Ce CPIER excluait toute action relative aux zones d'expansion des crues.

[141] Réhabilitation de l'ouvrage de Pannecière et du canal d'amenée de l'ouvrage Seine

[142] Renouvellement de concession des ouvrages de la Cure, révision du règlement d'eau du barrage des Settons, élaboration d'un schéma d'ensemble des liaisons vertes de la région Île-de-France en 2009 par l'Institut d'aménagement et d'urbanisme régional d'Île-de-France (IAURIF, devenu Institut Paris Région).

[143] À titre d'exemple : sur stockage Bassée, mesures de sauvegarde et de restauration des zones humides de la Bassée aval, programme de rétablissement de la continuité écologique sur la Seine Aval, projets sur la petite Seine et l'Oise Aval, remise à niveau importante de l'infrastructure à grand gabarit...

La prévention des inondations représente une part importante des financements accordés au titre du CPIER plan Seine.

Si l'identification précise des crédits alloués à cette politique n'apparaît pas de façon claire dans le premier CPIER (a minima 32 M€ dans la maquette initiale) pour la période 2007-2013, son financement est prépondérant dans le CPIER 2015-2020. Ce dernier prévoit la poursuite des programmes intégrés de prévention des inondations (notamment dans le cadre de la mise en œuvre de la directive inondation) ainsi que la définition de programmes mixtes couplant gestion des inondations et restauration écologique. Il détermine quatre objectifs[144] avec une participation des différents acteurs à hauteur de 39,3 M€ sur les 67 M€ de la maquette initiale (soit environ 59 % des crédits). Ce CPIER n'a pas été reconduit pour la période 2021-2027 et seul le CPIER Vallée de la Seine subsiste donc à partir de 2022.

Le contrat de plan interrégional Vallée de la Seine (cf. partie I-B-2) reprend une partie des thèmes du plan Seine (cf. annexe n° 18) et dispose d'une enveloppe financière globale de 104 M€. Au 31 décembre 2020, 101 M€ ont été engagés (soit 97 %) et 44 M€ ont été payés (soit 42 %). Une part importante des crédits est affectée à des opérations de régénération et de modernisation du réseau à grand gabarit confié à VNF qui constituent des opérations particulièrement lourdes. Aucune action destinée à la prévention des inondations n'a été retenue dans ce CPIER.

Le plan Seine dans chaque région du bassin : des informations parcellaires

Les actions du plan Seine reprises dans les CPER relèvent du volet de la transition écologique et énergétique. Les contrats et documents fournis par la direction générale des collectivités locales (DGCL) ne comportent pas le détail des opérations mais permettent d'identifier qu'il s'agit principalement d'études en vue d'améliorer la connaissance des risques naturels (Normandie), de mesures d'accompagnement des PAPI (Normandie, Bourgogne Franche Comté), ainsi que de mesures de protection et de restauration écologique (port de Fécamp, trames vertes et bleues). Ces informations ne font toutefois pas l'objet d'un suivi consolidé du préfet coordonnateur de bassin de sorte que le ministère de la transition écologique se limite à formuler des observations en amont de la négociation du contrat sans disposer par la suite de visibilité sur la mise en œuvre détaillée des crédits par les régions, ceux-ci étant regroupés sous le thème « transition écologique ».

[144] Réduction de la vulnérabilité des territoires, action sur l'aléa pour réduire le coût des dommages, raccourcissement du délai de retour à la normale des territoires sinistrés et la mobilisation des acteurs par le maintien et développement d'une culture du risque.

Cette information serait d'autant plus intéressante qu'il ressort des projets de mandats CPER 2021-2027 en date d'octobre 2020 que certaines régions pourraient accorder une place plus importante à la gestion de l'eau. Le ministère de la transition écologique est très favorable aux propositions de contractualisation consistant à accompagner davantage les EPCI compétents dans la prévention des risques naturels. Il insiste pour que le futur CPER Île-de-France inclue des actions de prévention des risques naturels compte tenu de l'exposition du territoire, en particulier au risque d'inondation. Pourtant, les régions Normandie et Île-de-France ne souhaitent pas inscrire dans le futur CPER des actions de prévention des risques, naturels et hydrauliques, à l'inverse des régions Grand Est et Hauts-de-France. Le défaut de remontée de l'information sur l'exécution détaillée des CPER empêche la délégation de bassin et les directions d'administration centrale de disposer d'une vision d'ensemble des financements mis en œuvre dans leur domaine de compétence, ce qui pose un vrai problème de pilotage de la politique publique.

b) Le bilan financier décevant des contrats de plan

Le suivi impossible de l'exécution budgétaire en l'absence de système d'information partagé avec les régions

Les relations financières entre les différentes catégories de financeurs publics (État, collectivités territoriales, Union européenne) font intervenir divers instruments de financement sans interface entre eux, ce qui empêche d'avoir une vision globale de la mise en œuvre des actions du plan Seine. Depuis plus de vingt ans, de nombreux rapports ont relevé les insuffisances du suivi de l'exécution des financements et de l'évaluation des contrats de projets qu'ils soient régionaux ou interrégionaux sans que ces difficultés soient résolues[145].

Le pilotage et le suivi d'exécution des CPER et CPIER sont assurés au niveau national par la sous-direction de la cohésion et de l'aménagement du territoire (DGCL) pour les crédits d'État et les opérateurs de l'État. En revanche, le suivi des crédits des régions relève des secrétariats généraux aux affaires régionales (Sgar). Ainsi, la DGCL dispose, pour les contrats de plan 2015-2020, des données d'exécution des crédits de l'État à la maille du programme budgétaire ou des opérateurs de l'État, mais pas des données des régions ou des autres partenaires.

[145] Rapport d'information du sénateur Pierre André portant sur les troisièmes contrats de plan État-régions (1994-1999), rapport du CGEDD de 2010 « *Quel avenir pour les CPER après 2013 ? Mission de préfiguration d'une prochaine génération de contrats État-Régions » et rapport de la Cour des comptes en 2014.*

Le suivi financier reste donc difficile en l'absence de document de synthèse retraçant l'ensemble des financements[146].

La Cour préconise que, pour les contrats de plan État-Région 2022-2027, chaque Sgar rende compte au préfet coordonnateur du bassin Seine-Normandie du détail de l'exécution des opérations concernant le bassin (montants des dépenses engagées et payées pour chaque opération, répartition des recettes par co-financeur), afin que le préfet coordonnateur établisse un bilan de synthèse à l'échelle du bassin.

Des taux d'exécution très faibles du CPIER et du Feder

Le CPIER plan Seine exécuté à hauteur de 59 % en 2021

L**es** financements du CPIER 2015-2020 (113 M€) sont en baisse comparés à ceux de la période 2007-2013 (192 M€). L'État est le principal contributeur via le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM) et le programme 181 consacré à la prévention de nombreux risques (avant que le FPRNM y soit inclus en 2021) pour un montant total de 46 M€.

Si la Drieat a réalisé un bilan de la mise en œuvre du plan Seine en 2014, aucune synthèse financière n'y figurait. Ni la Drieat, ni la DGCL n'ont été en mesure de transmettre le bilan financier du CPIER 2007-2013. Toutefois, la Cour relevait dans son rapport sur les contrats de projets État-régions en 2014 qu'au 31 mars, le taux d'engagement des crédits du CPIER plan Seine 2007-2013 était de 22,8 % soit 27,41 M€ sur les 120,06 M€ programmés. Ce taux apparaît encore plus faible quand il est rapproché de celui des autres CPIER « grands fleuves » sur la même période : 40,8 % pour le plan Loire, 25,9 % pour le plan Meuse, 37,8 % pour le plan Rhône et 48,4 % pour le plan Garonne.

La délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale (DATAR) expliquait que « *ce faible engagement était lié à la difficulté pour les acteurs locaux à se fédérer et à porter des projets à une échelle qui ne concord[ait] pas avec les périmètres administratifs régionaux* ». Il ressort toutefois du bilan du plan Seine qu'il s'explique également par l'absence d'une maîtrise d'ouvrage compétente.

[146] La consolidation des données relatives au contrat de plan interrégional plan Seine est réalisée manuellement par la délégation de bassin de la Drieat sans avoir recours au logiciel Synergie, à partir de la base nationale pour le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM), mais également en sollicitant les directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal), les collectivités territoriales (mails, échanges téléphoniques) l'agence de l'eau, VNF et les autres partenaires contributifs. Aucun bilan des actions du plan Seine rattachées aux contrats de plan État-Région n'est en revanche établi par la délégation de bassin à l'aide des bilans détaillés de ces contrats, qui restent au sein de chaque Sgar, sans partage d'information au niveau du bassin.

S'agissant du CPIER 2015-2020 dont les montants ont été substantiellement modifiés sans avenant (la participation globale de l'État passant de 46 à 74 M€), l'axe « gestion des risques d'inondation » concentre la majeure partie des crédits soit 40 M€ avec une participation prépondérante de l'État (18 M€ au titre du fonds Barnier et du programme 181 et 9 M€ venant de l'agence de l'eau Seine-Normandie). D'après les données de la Drieat, au 6 juillet 2021 (cf. annexe n° 19), 59 % des dépenses ont été mandatées[147]. Ce ratio fait apparaître des disparités selon les financeurs : les crédits de l'agence de l'eau, des régions et du FEDER sont ceux qui enregistrent les taux de mandatement les plus faibles. Les taux d'engagement et de mandatement des crédits de l'État s'avèrent plus satisfaisants que pour le précédent CPIER.

Tableau n° 41 : exécution du contrat de plan 2015-2020 par financeur (en M€)

	Maquette initiale (convention signée)	2017 (convention inchangée)	Engagé juin 2021	Mandaté juin 2021
État	46,20	46,20	48,94	32,14
dont FPRNM	17,04	17,04	22,55	15,99
dont P181	1,30	1,30	1,29	1,14
dont agence de l'eau	23,34	23,34	13,69	5,30
dont VNF	4,51	4,51	11,40	9,71
Régions	11,86	11,86	4,17	3,86
FEDER de bassin labellisé CTPS	9,00	9,00	7,40	0,86
Autres	8,84	8,84	13,84	16,97
Total	**75,89**	**75,89**	**74,34**	**53,82**

Source :Drieat

Le volet inondation enregistre les taux d'engagement et de mandatement les plus élevés puisque sur les 40 M€ prévus, 58 M€ ont été engagés[148] et 40 M€ ont été payés.

[147] L'opération de réhabilitation du canal d'amenée Seine du lac réservoir Seine (hors PAPI) représente 59 % des mandatements.

[148] Hausse de 6 M€ des crédits de l'État ainsi qu'une participation de 17,5 M€ de l'EPTB et des collectivités territoriales (hors conseils régionaux).

Un faible montant de financements européens

Dans le cadre du plan Seine 2007-2013, un axe interrégional (axe 4) doté d'une enveloppe de 7,9 M€ a été adossé au programme opérationnel Feder (PO Feder) de la région Île-de-France. Cette logique s'est poursuivie en 2014-2020 avec l'axe 10 dont le montant s'élève à 8,7 M€ afin de contribuer à trois objectifs spécifiques : la prévention des inondations (5,28 M€) ; la préservation de la biodiversité et le rétablissement des continuités écologiques (3,34 M€) ; l'adaptation au changement climatique dans un contexte de sécheresse (77 000 €). Ces trois domaines d'intervention sont concordants avec les thèmes retenus dans le cadre du contrat de plan Seine 2015-2020. Les seules données financières disponibles concernent le PO Feder 2014-2020. Sur cette période, la France a disposé de 8,4 Md€ de Feder dont 80 M€ au titre des fleuves. Au 21 mai 2021, 19 dossiers[149] ont été programmés au titre de l'axe Seine pour un montant de près de 5,4 M€ de crédits européens.

Pour la programmation 2021-2027, une enveloppe de 9 M€ est dédiée à l'axe interrégional plan Seine mis en œuvre par la Drieat. Deux objectifs spécifiques seront mobilisés pour la mise en œuvre de l'axe interrégional : le soutien à des études, travaux et actions visant la diminution préventive du risque d'inondation et à des actions de restauration, de rétablissement ou de création de continuités écologiques sur les voies fluviales et les connectivités latérales bénéficiant à la biodiversité.

Il ressort de ces éléments de bilan financier que non seulement les montants prévisionnels consacrés à la prévention des inondations et de manière plus globale au plan Seine sont faibles au regard des enjeux du risque d'inondation dans le bassin et en Île-de-France, mais encore que le taux de réalisation des projets a été très insatisfaisant.

Ce constat renforce la nécessité soulignée plus haut que le préfet coordonnateur de bassin, en collaboration avec les collectivités territoriales porteuses de programmes d'action, organise un compte-rendu précis et détaillé de l'avancement des actions de prévention des risques d'inondation aux acteurs concernés**.** Cela permettrait d'identifier régulièrement les obstacles requérant une nouvelle impulsion de l'État ou des collectivités concernées pour faire avancer la réalisation des projets.

[149] La majorité des actions concerne la réalisation de diagnostics et d'études (faisabilité et modélisation) en amont de l'éventuelle réalisation d'ouvrages et de travaux. En matière de prévention, il s'agit des diagnostics de vulnérabilité au risque inondation, des études de faisabilité, des modélisations, ainsi que la conception de dispositifs pour lutter contre les crues (par exemple zones d'écrêtement et digues).

Annexe n° 18 : liste des 172 équipements du 15e arrondissement potentiellement impactés en cas de crue centennale de la Seine

EHOP - CLINIQUE BLOMET
EHOP - HU NECKER ENFANTS MALADES APHP
EHOP - Hôpital de jour Aurore
EHOP - MAISON MEDICALE JEANNE GARNIER
EHOP - Hôpital G. Pompidou - HU PARIS OUEST - APHP
EHOP - Centre de Rééducation de la Chataigneraie
EHOP - MATERNITE SAINTE FELICITE
EHPAD - EHPAD RESIDENCE SANTE ANSELME PAYEN
EHPAD - EHPAD GRENELLE
EHPAD - EHPAD KORIAN CHAMP DE MARS
EHPAD - CASVP Huguette Valsecchi
EHPAD - Résidence Autonomie Oscar Roty
EHPAD - EHPAD VILLA DANIELLE TORELLI
EHPAD - Résidence Autonomie Marechal Leclerc
EHPAD - EHPAD VILLA LECOURBE
EHPAD - Résidence Autonomie Juge
EHPAD - Résidence Autonomie Pierre Avia
EHPAD - Résidence Autonomie Grenelle
EHPAD - La Nouvelle Maison Isatis
EHPAD - EHPA RESIDENCE AURELIE JOUSSET
Crèche collective - La Marelle
Crèche collective - Crèche "Germaine de Staël"
Crèche collective - CC Ville Vaugirard 15ème
Crèche collective - CC VILLE Edgard Faure 15ème
Crèche collective - Cauchy 15ème
Crèche collective - Modigliani 15ème
Crèche collective - Clément Myionnet 15èm
Crèche collective - Ingénieur Keller 15e
Crèche collective - Emile Zola 15ème
Crèche collective - Emeriau 15ème
Crèche collective - CC VILLE F. Mistral 15ème
Crèche collective - Lacordaire 15ème
Crèche collective - CC VILLE Théodore Deck 15ème
Crèche collective - Félix Faure (73) 15e
Crèche collective - Félix Faure (71) 15e

Crèche collective - Viala 15éme
Crèche collective - CC VILLE Lowendal 15ème
Crèche collective - Saint Charles 15ème
Crèche collective - CC APHP Necker 15ème
Crèche collective - art 30 St Charles 15e
Crèche familiale - Beaugrenelle
Crèche familiale - Frères Voisin 15ème
Crèche parentale - CP CALINOT Croix Nivert 15ème
Halte garderie - Halte Garderie Petit Edgar 15e
Halte garderie - H G Necker Enfants Malades
Halte garderie - Grand Pavois Lourmel 15e
Halte garderie - Trotte Lapins
Halte garderie - Emeriau - Art.30 15e
Halte garderie - ONCP Emeriau 15ème
Halte garderie - Varet St Charles Les Coccinelles
Halte garderie - Nazareth les Gemeaux
Halte garderie - HG RDV BOUTCHOU Roussin 15e
Jardin d'enfants - Jardin d'Enfants Kirmisson
Multi-accueil - IGESA Site Balard - Z'aviateur
Multi-accueil - IGESA Ginoux
Multi-accueil - MA Convention
Multi-accueil - MA BIO CRECHE CONVENTION
Multi-accueil - IGESA Site Balard -Voltigeur
Multi-accueil - Crèche Collective Violet
Multi-accueil - MA Les Ateliers du Toboggan
Multi-accueil - Les Lutins de la Plaine
Multi-accueil - Multi-Accueil Petit Georges
Multi-accueil - MA Saint Léon
Multi-accueil (entreprise privée) - Javel
Multi-accueil (entreprise privée) - P'tite Fée et Rit CdeFrance
École élémentaire - École élémentaire privée Active Bilingue Jeannine Manuel
École élémentaire - École primaire
École élémentaire - École primaire
École élémentaire - École primaire privée Active Bilingue Jeannine Manuel
École élémentaire - École primaire
École élémentaire - École primaire
École élémentaire - École primaire
École élémentaire - École primaire
École élémentaire - École primaire
École élémentaire - École primaire

École élémentaire - École primaire
École élémentaire - École primaire privée Saint Joseph de Grenelle
École élémentaire - École primaire
École élémentaire - École primaire
École élémentaire - École primaire
École élémentaire - École primaire B
École élémentaire - École primaire A
École élémentaire - École primaire
École élémentaire - École primaire
École élémentaire - École élémentaire privée L'Enseignement Par Petits Groupes
École élémentaire d'application - François Coppée
École élémentaire privée - Sainte Elisabeth
École maternelle - École maternelle
École maternelle - École maternelle
École maternelle - École maternelle
École maternelle - École maternelle
École maternelle - École maternelle
École maternelle - École maternelle
École maternelle - École maternelle
École maternelle - École maternelle
École maternelle - École maternelle
École maternelle - École maternelle
École maternelle - École maternelle
École maternelle - École maternelle
École maternelle - École maternelle
École maternelle - École maternelle
École maternelle d'application - Jongkind
École maternelle privée - École maternelle privée spécialisée Saint-Jean De Dieu
Collège - André Citroën
Collège - Guillaume Apollinaire
Collège - Collège Claude Debussy
Collège privé - École Active Jeannine Manuel (Collège privé)
Collège privé - Sainte Elisabeth
Collège privé - Collège privé Saint Joseph
SEGPA - Lycée Guillaume Apollinaire
École 2D degré général privée - L'École
École 2D degré général privée - L'Enseignement par petits groupes (École secondaire privée)
Lycée autogéré - Lycée autogéré

Lycée d'enseignement général et technologique - Lycée général et technologique Roger Verlomme
Lycée général privé - Sainte Elisabeth
Lycée polyvalent - Lycée polyvalent Louis Armand
Lycée privé - École Active Jeannine Manuel (Lycée général privé)
Lycée professionnel - lycée des métiers - Beaugrenelle - Lycée des métiers de la communication et de la gestion d'entreprise
Section d'enseignement professionnel - Section d'enseignement professionnel du Lycée polyvalent Louis Armand
ESUP - UFR Arts UP1
ESUP - UFR STAPS Université Paris 5 Descartes
ESUP - Centre d'Études Sup. Comptables et Financières-Ec. Prépa. Expertise Comptable
ESUP - École d'Acteurs Européenne EAE
ESUP - EFOM Boris Dolto
ESUP - Intuit Lab Ecole de design et communication visuelle
ESUP - Mod'Art International
ESUP - École internationale de marketing et management du luxe
ESUP - École Supérieure des Professions Immobilières
ESUP - Ec. Sup. du Commerce Extérieur-Ec. centrale des techniques de l'envir.industriel
ESUP - UFR sciences économiques et de gestion, UFR droit et sciences politiques - Centre Vaugirard (Assas)
ESUP - Académie Internationale de Coupe de Paris
ESUP - École d'Assas en masso-kinésithérapie, en pédicurie-podologie
ESUP - École d'Assas-Préparation kinésithérapie
ESUP - École d'ASSAS-École de Massothérapie Kinésithérapie Podologie
ESUP - Agence-École LVB2
ESUP - Assas Prépa Santé
ESUP - Expersanté-Alliance Linguistique interculturelle de Paris
ESUP - Institut Supérieur d'Optique
ESUP - Le Cordon bleu Paris - Institut d'arts culinaires et de management hôtelier
ESUP - École de Condé de Paris
Station de tramway - Suzanne Lenglen
Station de tramway - Balard
Station de tramway - Pote d'Issy
Station de tramway - Desnouettes
Station de métro - Balard
Station de métro - Porte de Versailles
Station de métro - Charles Michels
Station de métro - Bir-Hakeim (Grenelle)

Station de métro - Dupleix
Station de métro - Boucicaut
Station de métro - Javel-André-Citroen
Station de métro - Lourmel
Station de métro - Félix Faure
Station de métro - Ségur
Station de métro - Avenue Emile-Zola
Gare - Champ de Mars Tour Eiffel
Gare - Javel
Gare - Pont du Garigliano - Hôpital Européen Georges Pompidou
Commissariat - Commissariat de police du 15eme Arrondissement - quartier Javel Grenelle
Préfecture - Préfecture de Paris
ICPE (déchets) - SYCTOM
ICPE (déchets) - Syctom
ICPE soumis à autorisation (énergie) - CPCU Grenelle
ICPE soumis à autorisation (transport) - RATP JAVEL (3389 A)
ICPE soumis à enregistrement (centrale à béton) - Cemex Beton Ile De France
ICPE soumis à enregistrement (matériaux) - CEMEX BETON ILE DE France
ICPE soumis à enregistrement (tertiaire) - FRANCE TELEVISION (i5107)
ICPE soumis à enregistrement (tertiaire) - FRANCE TELEVISION (i5107)
ICPE soumis à enregistrement (tertiaire) - Gecina (Ex Etoile Property)
ICPE soumis à enregistrement (tertiaire) - DGAC
ICPE soumis à enregistrement (tertiaire) - Gecina (ex Etoile Property)
ICPE soumis à enregistrement (tertiaire) - UNESCO BONVIN

Source : site cartoviz.institutparisregion.fr